

zpravodaj o vodě

prosinec 2010

4



- 4 anketa
- 5 jak jsem se stal rybářem
- 9 když se řekne – revitalizace
- 10 z činnosti závodů
- 14 vodohospodářská bilance
- 28 léčivá síla vody
- 30 aktuality

Vážené dámy a pánové, kolegyně a kolegové,

je před námi závěr roku 2010. Opět jsme o rok moudřejší a zkušenější. Nebyl to rok lehký, už proto, že byl provázen mnoha změnami, zažili jsme nelehké období povodní, příprav velkých projektů a zahájení realizací některých z nich a nesmíme zapomenout i na chystaný převod Zemědělské vodohospodářské správy do správy našeho podniku. Ne vždy naše výkony byly stoprocentní a nyní přichází čas k vyhodnocení vlastní práce. Každý z nás by si měl sáhnout do vlastního svědomí a říci si, zda dal práci vše, co umí a je schopen zvládnout. Pokud bych měl hodnotit naše společné dílo jako celek, jsem přesvědčený, že jsme schopni nalézt v něm rezervy.

V roce příštím je jedním ze zlomových bodů v historii Povodí Moravy převod majetku a veškerých činností s tím souvisejících ze Zemědělské vodohospodářské správy na náš státní podnik. Zde se od nás očekává, že veškeré činnosti zvládneme a že budeme schopni i přijmout mezi sebe pracovníky, kteří se stanou našimi novými kolegy. Bude nutné zajistit správu předaného majetku tak, jak jsme zvyklí a jak umíme nejlépe. Nicméně nás v nadcházejícím období čekají další nelehké úkoly. Mnoho připravovaných stavebních projektů se bude blížit k zahájení realizace a zde se od nás očekává plné nasazení. Osobně se toho nebojím, poněvadž vím, že mám na podniku dobrý tým, který umí táhnout za jeden provaz. To se také ukázalo za letošních povodní.

Minulost byla dobrá, budoucnost bude lepší... Rád bych touto cestou chtěl Vám i Vaším blízkým popřát pohodové svátky vánoční, radostný nový rok, úspěšný celý příští rok a nám všem rok bez povodní a nebo neúměrného sucha.

Ing. Radim Světlík,
generální ředitel

o zimním tichu

Nejbarevnější roční období je bohužel dávno za námi. Stromy ztratily svůj barevný šat, tráva zežloutla a krajina je najednou šedá, nevýrazná, jakoby bez života. Ani smrky se svým tmavě zeleným jehličím to nezachrání.

Proto si vždycky v listopadu říkám, že to chce změnu - nejlépe v podobě čerstvého, čistě bílého a jiskřivého sněhu. Nejen kvůli Vánocům, ale také proto, že bílá vystřídá šedou a krajina opět získá své neopakovatelné kouzlo.



VD Karolinka

V takových chvílích mě vždycky „něco“ vyžene ven, daleko od lidí, nejlépe do hor. Až tam, kam nevedou prohrnuté silnice a krajina mě ve svém zimním království vítá tichem, které je snad nejtíší jaké znám. A i když to ticho naruším vrzáním sněhu pod nohama, kdykoliv mohu zastavit a znovu se do něj zaposlouchat. Zimní ticho a zasněžená krajina mají kouzelnou moc, zpomalí myšlenky v roztěkané hlavě a uklidní duši. Všechno špatné zůstane zapomenuto hluboko v údolí pod peřinou nízké oblačnosti a nedýchatelného smogu. Jako mávnutím kouzelného proutku mizí starosti a stresy naší uspěchané doby. Čerstvý vzduch a chladivý dotek přírody jsou lékem na mnoho problémů a nemocí, s nimiž si jinak nevíme rady.

Proto se vždycky těším na zimu tak, jako malé děti na Vánoce a doufám, že Ježíšek nám už brzy nadělí alespoň půl metru sněhu. Ale nesmí to být ten, kterým sněžná děla zasypávají sjezdovky. Umělý sníh se totiž nepočítá :-)

Mgr. Pavel Sušeň,
technik provozu Valašské Meziříčí, ZHM

anketa

Prosinec a blížící se konec roku je spojen především s časem vánočním. Proto i anketní otázka se úzce dotýká právě Vánoc a vánočních tradic. Dnešní anketní otázka byla položena zcela záměrně zaměstnancům útvaru ochrany vod a rybářství. Tady je...

„Tradiční českou štědrovečerní večeří bývá kapr s bramborovým salátem. Velmi často se stává, že právě rybáři ve svém jídelníčku ryby vynechávají. Dodržujete tradici vánočního kapra či filé nebo si k večeři dáváte raději kuřecí či vepřový řízek? Jak často zahrnujete ryby do svého jídelníčku a jakému druhu ryb dáváte přednost? Rybám z našich řek a rybníků nebo raději mořským?“

Ing. Petr Antonín

Na kapra nedám dopustit během roku, takže nesmí chybět ani u štědrovečerní večeře. Ryby se snažím zahrnovat do svého jídelníčku většinou jedenkrát týdně, záleží také na tom zda se mi podaří něco ulovit na prut. Upřednostňuji naše sladkovodní druhy ryb a že bych dával přednost nějakému druhu se říci nedá, všechny jsou výborné, pokud se umí připravit.

Mgr. Markéta Dušková

Na Štědrý den dodržuji tradici obalovaného kapra s bramborovým salátem. Snažím se i během roku zahrnovat ryby do svého jídelníčku, minimálně 2x do měsíce. V České republice dávám přednost sladkovodním rybám (kapr, amur, pstruh), výjimečně

mořským rybám (makrely). Během letních dovolených ve středomoří tvoří můj jídelníček převážně mořské druhy ryb upravené na mnoho způsobů.

Ing. Miluše Hříbková

Máme vždy na štědrý den kapra a salát. Ryby jím jakékoliv, doma přibližně 3x do měsíce. Občas jdu na rybu do Rybenky a dcera si ji dává v menze.

Dagmar Hurdová

Vánoční tradiční večeří jsem musela oproti mému dětství přizpůsobit přání rodiny a kapra nahradit kuřecími nebo vepřovými řízků, přílohu tvoří lehký bramborový salát. Polévka je sváteční masový vývar. V běžném jídelníčku v průběhu roku smažím

ryby na másle nebo peču asi 2x do měsíce. Naší oblíbenou rybou je pangasius, losos nebo pstruh. Nejdůležitější je, aby ryby na talíři neměly kosti, pak je to v pořádku.

Roman Konstanz, DiS

Jako správný rybář samozřejmě kaprem na štědrovečerní tabuli nepohrdnu, ba dokonce si ji bez kapra takřka neumím představit. Bohužel opět jako správný rybář sleduji i soudobé trendy štědrovečerního stolování, na němž kapr mnohdy chybí. Pro ty, jež nemohou z osobních pohnutek kapra usmrtit, je dnes široká nabídka již zpracovaných ryb v supermarketech. Ryby jím kdykoli mám na ně chuť. Třeba v loňském roce jsem ji neměl vůbec. Obecně jsem přesvědčen, že nejlepší rybou, co se chuti týče je vepřová krkovička.

To jen tak na odlehčení...

Ryby samozřejmě jím po celý rok, vánoce nevyjímaje, už s ohledem na skutečnost, že jsem i rybářem nejen profesním, ale i sportovním. Celkově se dá říct, že minimálně jednou týdně vezmu do úst něco, co před tím brázdilo naše „kvalitní“ vody.

Osobně nemám žádného rybiho favorita, jelikož velká část kulinářského úspěchu závisí na přípravě a tudíž se dá zpracovat téměř každá ryba. Zkusili jste někdy mnohými opovrhovaného cejna na grilu či smažené oukleje?

Podporuji české rybářství, a proto dávám výhradně přednost rybám tuzemské produkce. Je to hlavně v souvislosti se znalostí výrobních technologií jednotlivých importovaných druhů a v neposlední řadě také na způsobu zpracování a skladování rozličných mořských specialit.

Ivo Krechler

Ryby jím kdykoliv, jakkoliv upravené a jakéhokoliv druhu. Pokud jde o Vánoce, rozhodně by měly vonět vanilkovými rohlíčky, jehličím a pak smaženým kaprem. Kromě klasického vánočního kapřího řízku se salátem a pořádné silné rybí polévky jíme ryby v průběhu celého roku. Nejenom díky zaměstnání mám možnost nějakou tu rybu domů donést. Tím, že jeden z mých starších bratrů je také zaměstnán v rybářství, je zde další možnost k atraktivní jídelničce. A jak jsem psal na začátku, že jím ryby jakékoliv, platí to i o rybách mořských. A nejenom o rybách. Mám rád i ostatní plody mořské. Nejlépe samozřejmě čerstvé. Takže ty hlavně o dovolených u nějaké té slané vody.



„Pod vodou“, Anna Stloukalová, 10 let

Jak jsem se stal rybářem

Pocházím z Vysočiny, z městečka, v jehož okolí je hodně rybníků, kolem kterých se pohybovala a dál pohybuje spousta rybářů a pytláků. A kromě toho, že pocházím z Vysočiny a městečka s okolím plným rybníků, pocházím hlavně z rodiny rybářů. Děda, otec, oba moji starší bratři, bratřanci a strejdové, všichni chodili k vodě. A já samozřejmě s nimi. A nejenom k vodě. Jezdilo se na vodu, potápěli jsme se pod vodu. A všude tady jsem potkával ryby. Takže o tom, že budu rybář jsem mluvil už na základní škole, v době kdy fičela zaměstnání jako kosmonauti, popeláři, piloti a horníci. Já byl drobet jinde. A to, že budu rybář, mě na rozdíl od ostatních kosmonautů a pilotů nepustilo a po vystudování střední rybářské školy jsem nastoupil na Povodí na tehdejší útvar rybářství.

Pomineme-li ostatní náplň práce nynějšího útvaru ochrany vod a rybářství (a není nezajímavá a není jí málo...) a zaměříme-li se jen na rybářství "na Povodí" je třeba na začátku říci, že nejde jen o klasické rybníkářství, které by každého napadlo.

Rybářství v našem podniku se dá rozdělit do několika částí. Jednou je rybníkářství - rybářské obhospodařování rybníků v majetku podniku. Jde zde o produkci násad nebo tržních ryb pro další hospodaření. Další náplní útvaru je rybářské obhospodařování vodárenských nádrží. Zde se jedná o monitoring vývoje obsádky jednotlivých nádrží, vysazování násad a odlovy nežádoucích druhů ryb. K tomuto je třeba ještě přičíst sledování zdravotního stavu ryb na nádržích, odběry vzorků pro stanovení obsahu cizorodých látek ve svalovině ryb vodárenských nádrží. Třetí díl "praktické rybařiny" útvaru je to ostatní - práce pro cizí subjekty, ať už se jedná o výlovy rybníků, odlovy ryb elektrickým agregátem v rámci různých výzkumných projektů a v letošním roce aktuální - záchranné transfery ryb z vypouštěných nádrží Plumlov a Luhačovice.

Pokud bych měl napsat o čem zaměstnání rybáře je, je třeba říci, že je to vždy o práci v přírodě a s přírodou. Každý rok a každý rybník nebo nádrž jsou jiné. Musí se počítat s počasím, nedostatkem nebo přebytkem vody, vysokou nebo nízkou teplotou vody či vzduchu a s mnoha

dalšími faktory. A stejně, jakkoliv dobře se připravíme, vždy se najde něco čím příroda nebo technika překvapí. A asi právě to, že je to práce venku, kořeněná technickými či přírodními nástrahami, mě baví. A poslední dobou podobné zaujetí pozorují i na dalším členu rodiny, potvrzujícím, že se jablka od stromu daleko nekutálejí...

Ivo Krechler,
vedoucí útvaru ochrany vod a rybářství, ŘP



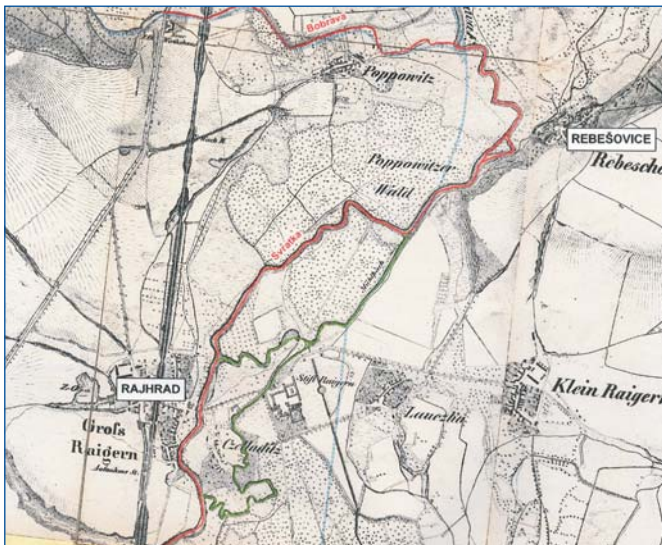
Rybář Ivo Krechler

revitalizace

Slovo *revitalizace* začalo do našeho slovníku pronikat na začátku 90tých let, kdy bylo potřeba najít výraz popisující nový přístup k našemu životnímu prostředí. Na výběr jsme měli tři anglická slova. Nejbližší hledanému významu má zřejmě slovo *restoration*, které lze přeložit jako obnovení, rekultivaci či ozdravení. Český ekvivalent tohoto slova ale zní restaurace, a proto se zřejmě z obavy záměny s pohostinstvím toto slovo neujalo. Angličtina zná také slovo *renaturization*, které zase značí samovolný nebo vyvolaný návrat do přírodního stavu a v 90tých letech se hledalo slovo více vyjadřující aktivní přístup ke zlepšování životního prostředí. Přestože anglický význam slova *revitalization* je spjatý spíše s obnovou průmyslových zón nebo městských čtvrtí, padla volba nakonec na něj. České slovo revitalizace v sobě spojilo význam všech tří uvedených anglických slov a vyjadřuje tak široké spektrum názorů, které se u nás do této problematiky promítají. Dnes sice dochází k drobným nedorozuměním při překladech do angličtiny, ale právě pro svoji univerzálnost si už slovo *revitalizace* v našem slovníku ponecháme.

Zřejmě první praktické zkušenosti s revitalizací získávali správci vodních toků prostřednictvím Programu revitalizace říčních systémů. Do poloviny 90tých let byl tento program dokonce administrován podniky povodí a správci vodních toků si udrželi kontakt s tímto programem i poté, co bylo vedení programu předáno na Agenturu ochrany přírody a krajiny. V prvních projektech se u menších toků jednalo o nepříliš šťastné pokusy zpestit říční koryto vkládáním drobných dřevěných či kamenných staveb. V případě velkých řek se zájem soustředil zpočátku zejména na odstavená ramena, postupně se přidávala myšlenka zajištění migrace ryb. Právě projekt PM rybního přechodu přes jez na řece Dyji v Břeclavi byl jedním z největších projektů, které byly v rámci tohoto programu realizovány.

Revitalizace se postupně pevně zakotvila i v legislativě. Základní předpis představuje Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES z roku 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky. Tato směrnice ukládá povinnost dosáhnout dobrého ekologického stavu útvarů povrchových vod,



Jedním z podkladů studií proveditelnosti jsou také historické mapy

respektive dobrého ekologického potenciálu u umělých a silně ovlivněných vodních útvarů. Tato povinnost se odrazila v Plánech hlavních povodí a následně v Plánech oblastí povodí. V kapitole C.4.13 „Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení požadovaného ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu“ je pro oblast povodí Dyje uvedeno 39 úseků toku a pro oblast povodí Moravy 43 úseků, kde mají být revitalizační opatření navržena a z velké části i provedena do konce roku 2013.

Aby bylo možné taková opatření provádět, musela zareagovat také novela vodního zákona. V § 2a definuje zákon ekologický stav jako vyjádření kvality struktury a funkce vodních ekosystémů vázaných na povrchové vody. Mezi povinnosti správce vodního toku přibývá povinnost navrhnout opatření k nápravě zásahů způsobených lidskou činností vedoucí k obnovení přirozených koryt vodních toků a vykonávat správu vodních toků tak, aby nepříznivý dopad na vodní a na vodu vázané ekosystémy byl co nejmenší.

Prvním programem, který umožňoval čerpat evropské finanční prostředky na dosažení dobrého ekologického stavu povrchových vod, byl Operační program **Infrastruktura**. V tomto programu PM uplatnilo projekt „**Morava, km 139,760–140,140, revitalizace odstaveného ramene M43 Hrnčířské louky**“. Před započítáním prací se vodní plocha zachovala na méně než polovině původní délky odstaveného ramene, ale i tato plocha se rychle plnila nánosy nebo černými skládkami odpadů a brzy by zanikla. Přestože při řešení nedošlo k přímému zapojení do říčního systému, bylo vytvoření mozaiky vodních ekotopů přínosem pro rozmanitost biotopu údolní nivy, který je ještě umocněn blízkostí zástavby města Veselí nad Moravou a přínosem v problematice ekologického povědomí veřej-



Jeden z pěti informačních panelů naučné stezky Hrnčířské louky

nosti. Návštěvníci si tak mohou vytvořit ucelenou představu o vzhledu, funkcích a hodnotách přirozeného říčního koryta a jeho vazbách na údolní nivu. K tomuto účelu byla na břehu revitalizovaného ramene vytvořena také **naučná stezka**. Vybudování naučné stezky se ukázalo jako velmi účelné, informační panely se snaží odpovědět na otázky, které návštěvníka při zhlédnutí revitalizovaného ramene napadají a zabráňují zbytečným spekulacím o účelu revitalizace. Na základě této zkušenosti je možné informační panely doporučit jako součást budoucích revitalizačních projektů. Projekt „**Hrnčířské louky**“ se stal příkladem úspěšné revitalizace říčního koryta v městském prostoru.



Při pohledu na tento rybí přechod na řece Veličce nás snad ani nenapadne, že se jedná o umělou stavbu a že balvanitá konstrukce pod sebou ukrývá jeden a půl metru vysoký kamenný stupeň.

Na Infrastrukturu navázal **Operační program Životní prostředí**. Významným projektem tohoto programu byla liniová revitalizace „**Velička, km 20,306–23,444 - revitalizace toku**“, která kombinovala zásahy v rámci stávajícího koryta s razantnější revitalizací v místech dostupných pozemků. Součástí projektu bylo také zajištění migrační propustnosti kaskády devíti stávajících stupňů z kamenného zdiva. Při návrhu byly zohledňovány prvky přirozené říční morfologie, které se v toku samovolně vytvořily. Důraz byl kladen také na řešení kriticky nízkých průtoků, které se v řece Velička obvykle vyskytují v letním období. Přesto, že projekt byl realizován pouze na pozemcích ve vlastnictví PM, podařilo se najít dost místa také pro dvě poříční tůňe, rozsáhlou výsadbu porostů i lokální rozšíření koryta. Svým rozsahem a komplexností je projekt jedinečný v rámci celého Operačního programu Životní prostředí, a pokud se nám podařilo zjistit, nebyl zatím obdobný projekt jinde realizován. Revitalizace Veličky je často využívána k propagaci také Státním fondem životního prostředí ČR, který ji mimo jiné použil také ve svém kalendáři pro rok 2011.

Nejnovějším projektem, který byl z Operačního programu Životní prostředí realizován, je **zajištění migrace přes Jamborův práh v kilometru 35,612 řeky Dyje**. Je možná symbolické, že tento projekt završuje koncepci zajištění migrace ryb na dolním toku řeky Dyje, které před léty započala výstavbou rybiho přechodu na jezu Břeclav v rámci Programu revitalizace říčních systémů.



Dokončený rybí přechod na Jamborově prahu ještě pod ochranou štetové stěny

Nový impuls v přístupu k revitalizaci přinesly povodně v létě 1997 a další povodně, které se od té doby na území ČR s nepříjemnou pravidelností objevují. Revitalizace začaly být posuzovány také z pohledu zmenšení rizika povodní. Uplatňování tohoto principu nakonec vedlo k vytvoření koncepce přírodě blízkých protipovodňových opatření. Podstatou je maximální využití a podpoření přirozené schopnosti řeky a její nivy čelit povodním.

Účinným nástrojem se staly **studie proveditelnosti** přírodě blízkých protipovodňových opatření (PPO), podporované opět Operačním programem Životní prostředí. Tyto studie řeší například odsazení nebo zrušení stávajících hrází, rozšíření a zpřirodňování říčního koridoru, lokální ochranu obcí při zachování nebo zintenzivnění využití nezastavěné nivy pro retenci povodňových vod.

V rámci povodí Moravy již **byly dokončeny dvě studie pro úseky řek Valová a Krupá**. Práce probíhají nebo jsou před dokončením pro úseky na řece Svatce, Litavě a Juhyni. Na ně naváže sedm studií, které kromě pokračování na dalších úsecích Litavy a Svatky přidávají například také úseky řeky Dyje, Moravské Dyje a Bečvy. Dalších sedm studií bude následovat pro úseky na řece Moravě, Bobrůvce, Třebůvce nebo Jevíčce.

„V problematice revitalizace není PM žádný začátečník.“

Stojíme na začátku řešení přírodě blízkých PPO a dalších revitalizací. Je jasné, že s postupujícím zpracováním revitalizačních návrhů se budou objevovat nové problémy a s nabytými zkušenostmi budeme upřesňovat naše postupy. Přesto se již teď zejména přírodě blízká PPO ukazují jako dobrý a důležitý nástroj, který umožňuje bezprostředně i dlouhodobě usilovat o zlepšení situace našich řek. Umožňují vyváženě řešit dosažení dobrého ekologického stavu vodních útvarů (ve smyslu rámcové směrnice EU o vodní politice) v kombinaci se zlepšením protipovodňové ochrany. V problematice revitalizace není PM žádný začátečník. Řada našich revitalizačních projektů sklídila uznání v ČR i v zahraničí. Zatím se stále ještě učíme z revitalizačních projektů v okolních evropských zemích, pokud ale vydržíme v nastoupeném trendu, možná se situace brzy obrátí. Rozhodně se už dnes nemusíme za naše projekty stydět.

*Ing. David Veselý,
útvár provozu a TBD, ŘP*

závod horní morava

Dokončování oprav havarijních povodňových škod

PM postupně dokončilo opravy havarijních povodňových škod (PŠ) z května letošního roku na toku Rožnovská Bečva, Spojená Bečva a Morava v celkovém objemu 63 mil. Kč.

Primárně byly, s ohledem na hrozící riziko sesuvu tělesa komunikace I. třídy RI/35, která je důležitou trasou na Slovensko, sanovány **břehové nátrže na toku Rožnovská Bečva** nad obcí Horní Bečva. Břehové nátrže byly doplněny a opevněny těžkou kamennou rovnáninou s vyklínováním. Podélný sklon toku byl stabilizován třemi příčnými prahy.

Práce na opravě této havarijní PŠ činí 2,6 mil. Kč.



Sanace břehových nátrží

Vlivem povodní byla dokončena **oprava Zuberského jezu** v Rožnově pod Radhoštěm. Tento jez byl zvýšenými průtoky vody vážně poškozen. Sanovány byly rozsáhlé levobřežní nátrže pod jezem, následně bylo přistoupeno k opravě samotného jezu.



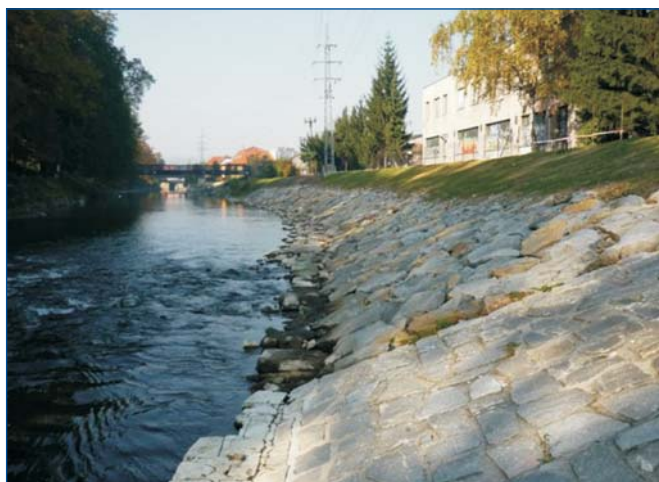
Oprava Zuberského jezu

Projektová dokumentace předpokládala vybourání a obnovení konstrukcí a zdí nátoků do pravobřežního náhonu a sanaci poškozeného hlavního pilíře s vestavěným rybochodem. V průběhu prací však bylo zjištěno, že rozsah skrytých poškození byl natolik velký, že byl tento pilíř vybudován nový i s rybochodem. Následně byly provedeny opravy technologie a doplněn uzavírací práh vývaru. Práce na opravě této havarijní PŠ dosáhly výše 6,2 mil. Kč.



Oprava Veselského jezu

PM dále zajišťovalo **opravu Veselského jezu** na Rožnovské Bečvě nedaleko obce Veselá, který byl taktéž zvýšenými povodňovými průtoky vážně poškozen. Začátkem října byla oprava jezu dokončena a zahrnovala doplnění chybějící části přelivné hrany, opravu vývaru a sanaci dlažby samotného jezu. Na závěr byl doplněn odplavený těžký kamenný zához stabilizující uzavírací práh vývaru. Práce na opravě této havarijní PŠ dosáhly výše 3,5 mil. Kč.



Oprava skluzového stupně ve Valašském Meziříčí

Ve Valašském Meziříčí byly opraveny **poškozené skluzové stupně** a sanovány rozsáhlé **břehové nátrže** ve stávajícím opevnění. Na toku Spojené Bečvy v Teplicích a Hranicích byly obnoveny poškozené patky, záhozy a dlažby břehového opevnění. Podjezí hranického jezu bylo staticky zajištěno larzenovou stěnou vetknutou do dna, s těžkým kamenným záhozem pod i nad touto stěnou. V podjezí byly dále zajištěny a sanovány nově vzniklé kaverny. Práce na opravě těchto havarijních PŠ dosáhly výše 20,1 mil. Kč.



Oprava PŠ v Hranicích

Říčka Velička, ústící v **Hranicích na Moravě** do řeky Bečvy byla poničena při povodni v červnu roku 2009. PM ihned požádalo Ministerstvo zemědělství (MZe) ČR o poskytnutí dotace na odstranění PŠ a následně zahájilo projektové práce na čtyřech poškozených úsecích Veličky.

V současné době byly dokončeny **opravy Veličky ve Velké a ve Lhotce u Hranic**. Ve Velké byla provedena oprava tří stupňů a dále opravy poškozených patek a dlažeb břehového opevnění. Před zahájením těchto prací PM odtěžilo z průtočného profilu velké množství usazených sedimentů. Ve Lhotce u Hranic bylo obnoveno pravobřežní opevnění s využitím tzv. gabionů, tj. drátěných košů, vyskládaných kamenem. Pod silničním mostem byly provedeny opravy poškozeného příčného objektu. Práce na opravě těchto PŠ dosáhly výše 3,7 mil. Kč.



Oprava břehového opevnění ve Velké

PM dokončilo opravu havarijní PŠ **na hrázi Cvrčov – Lobodice**. Ihned po povodni bylo provedeno místní šetření hráze za účelem stanovení charakteru PŠ, při kterém bylo zjištěno rozsáhlé narušení hrázového tělesa v délce cca 650–700 m. V tomto úseku byla hráz při povodni přelévána a byla tak v rámci krizového řízení zabezpečována intenzivními pracemi, které spočívaly v transportu několika stovek pytlů s pískem, rozmístěných po rozmočené koruně hráze. V důsledku výše uvedeného stavu došlo k destrukci koruny a svahů do

hloubky tělesa cca 30–50 cm a s tím spojenému rozkolísání a snížení korunní nivelety.

Dále bylo v rámci hráze zjištěno narušení vzdušného líce (ronové rýhy, sesuvy svahů) a pomístní narušení návodního líce, kde byly rovněž zaznamenány sesuvy materiálu, způsobené zejména pojezdy zabezpečovací mechanizace při povodni. S ohledem na důležitost daného PPO, které zajišťuje ochranu zástavby obce a strategického průmyslového areálu zásobníku plynu, byly neprodleně zahájeny práce na zabezpečení havarijního stavu hráze.

V rámci stavby byl z narušené hráze strháván travní drn a narušené vrstvy tělesa až na neporušenou část. Následně byla na takto připravené těleso vrstvena vyhovující zemina, která byla důkladně hutněna vibrační technikou na požadavky stanovené projektantem. Na dodržení těchto důležitých kritérií dohlížel geotechnický dozor, který v pravidelných intervalech kontroloval míru zhutnění stanovenou projektem. Realizace této rozsáhlé opravy výrazně přispěla k obnovení funkce tohoto důležitého PPO, na kterou bylo kladně reagováno i ze strany obce Lobodice a také vedení správce podzemního zásobníku plynu v Lobodicích. Práce na opravě této havarijní PŠ dosáhla výše 3,45 mil. Kč.



Výrazně narušené těleso hráze Cvrčov – Lobodice



Stejný úsek hráze po opravě

Převzato z tiskových zpráv

Řeka Desná pohledem technika

Řeka Desná, která je v některých poválečných materiálech uváděna jako Děsná, vzniká soutokem Hučivé a Divoké Desné v obci Loučná nad Desnou, místní části Kouty nad Desnou v ř. km cca 31,000. Hučivá Desná pramení pod sedlem mezi dvěma vrcholy hlavního jesenického hřebene - Vozkou (1 377 m n. m.) a Keprníkem (1 422 m n. m.), Divoká Desná pak v masivu Kamzičnicku (1 419 m n. m.).

První větší úpravy toku byly prováděny po katastrofální povodni z roku 1921, kdy se po intenzivních deštích do údolí Hučivé Desné sesunul svah Červené hory pod Vřesovou Studánkou o rozloze více než 16 ha.

Součástí regulačních prací byla nejen sanace strží po sesuvech, ale i navrácení koryt Hučivé a Divoké Desné s vybudováním velkého množství příčných staveb, tj. stupňů, prahů a přehrázek. Tyto příčné stavby zajišťovaly nejen stabilitu nivelety dna toku zmenšením podélného sklonu, ale i upravovaly transport splavenin.



Vkládání kamenů v konkávních březích

Při povodni v červenci roku 1997 byly tyto příčné stavby v značné míře porušeny. Oprava, definovaná jako náprava PŠ, uváděla tyto stupně do původních parametrů. Ke korytu Desné tak opět náleží bezmála 50 klasických hrazenářských kamenných stupňů s vývavy, které byly podle požadavků oddělení životního prostředí Městského úřadu Šumperk a Správy Chráněné krajinné oblasti Jeseníky doplněny v části navazující na břeh rybími přechody.

Při letošních povodních a pak zejména té, která přišla koncem měsíce srpna, byla stabilita koryta toku opět podstatně narušena. Srážky vysoké intenzity v takřka celém povodí obou částí Desné způsobily nebývale rychlý nárůst průtoku zejména pod soutokem. Během několika málo hodin se hladina zvýšila v Loučné nad Desnou až na III. stupeň povodňové aktivity.

Takovéto zvýšení průtoku sebou vždy nese i podstatné zvýšení unášecí síly a v korytě dochází nejen k přemísťování běžných splavenin, ale v úsecích toků s velkým sklonem k přesunu kamenů o hmotnosti desítek i stovek kilogramů a jejich ukládání navzdory teoriím i v konkávních březích. Odplavován je nejen přirozený materiál koryta, ale i části opevnění dna i břehů. Tak došlo k narušení záhozů zejména ve vývarech a pod závěrovými prahy vývarů stupňů. Valící se kameny porušily přelivné hrany a rybochody stupňů.



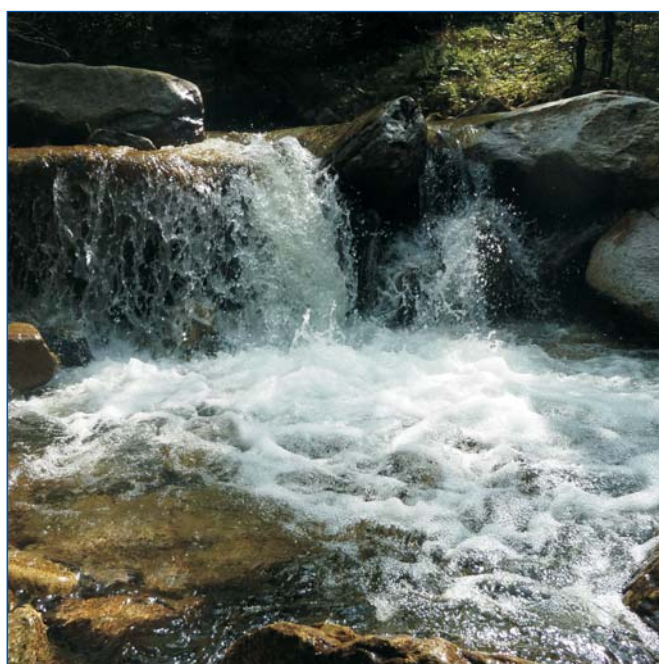
Narušení záhozů

Odplavováním materiálu dna došlo k zahlubování nivelety a podemletí základů opěrných zdí. Vzniklá kaverna byla neprodleně vyplněna místním materiálem a prolita betonem. Hrozilo nejen zřícení opěrné zdi, ale jako následek pak zejména havárie napájecího potrubí úpravní, zajišťující převážnou část pitné vody pro Šumperk.

V intravilánech obcí nad Šumperkem došlo k porušení některých kamenných záhozů a je nutno vyzdvihnout um, v tomto případě zejména strojníka bagru Menzi-Muck, který dokázal i ve značně ztížených podmínkách kvalitně provést opravu záhozu.

Z výše uvedeného by se mohlo zdát, že vodohospodářsky významný tok Desná dokáže jen dostát svému pojmenování uvedenému na začátku - Děsná, ale vnímavému pozorovateli může nabídnout i romantické pohledy.

*Ing. Dagbert Lukovský,
technik provozu Šumperk, ZHM*



Romantická Desná

Hradicí konstrukce jezu Olomouc

Z důvodu blížícího se konce životnosti hradicí konstrukce jezu (ocelová, svařovaná, zdvižná tabule s nasazenou rourovou klapkou) na řece Moravě v Olomouci v ř. km 233,580, která byla dle původní projektové dokumentace stanovena na 50 let, byla provozem Olomouc objednána u odborné firmy VODNÍ DÍLA - TBD, a. s. podrobná prohlídka s vyhodnocením stavu konstrukce jezového uzávěru na obou polích jezu.

Dle závěrů z uvedené prohlídky, a to s ohledem na zajištění další dlouhodobé bezpečné a spolehlivé funkce jezových uzávěrů, bylo doporučeno provést do pěti let přípravu a realizaci kompletní opravy obou jezových uzávěrů, včetně ovládacích mechanismů a provedení nových protikorozních ochranných, což se nám, jako vlastníkovému jezu, i s ohledem na finanční náročnost těchto oprav zatím vcelku daří.

Na letošní rok 2010 byla naplánovaná **realizace revize a opravy jezového uzávěru** na levém poli. Již před zahájením samotných prací nám všem bylo jasné, že nepůjde o standardní a jednoduchou věc, ale o složitou a časově náročnou akci, kde bude záležet na každém detailu pro zdárné provedení celé akce. To se potvrdilo již při samotné demontáži hradicí konstrukce a odstranění této konstrukce ze stavebního objektu jezu. V dílnách zhotovitele pak byla provedena oprava stavidlové tabule, klapky, vyhřívání a výměna prahového i bočního těsnění. Celá konstrukce jezového uzávěru byla pozinkována. **Akce byla ukončena provedením tzv. suchých a mokrých zkoušek.** Samotné práce na opravě byly zahájeny v červenci 2010 a měly být ukončeny v září 2010. Bohužel byla akce ukončena až začátkem listopadu 2010 z důvodu špatných klimatických a hydrologických podmínek, které neumožňovaly osazení opraveného jezového uzávěru na své místo. Celkové náklady na opravu levého jezového uzávěru činily téměř 1 200 tis. Kč.

Všichni na provozu Olomouc věříme, že realizací uvedené opravy dojde k vyšší provozní spolehlivosti jezového uzávěru a k výraznému prodloužení jeho životnosti v bezporuchovém stavu.

*Josef Holásek,
vedoucí provozu Olomouc, ZHM*

Cvičení HZS

V sobotu 9. října 2010 proběhlo v korytě vodního toku Hloučela pod VD Plumlov noční cvičení Hasičského záchranného sboru (HZS) Olomouckého kraje a sborů dobrovolných hasičů přilehlých měst a obcí. Cvičení bylo zahájeno v 18:00 a ukončeno ve 23:00 hodin.

Předmětem této akce bylo ověření časové náročnosti a efektivity jednotlivých variant protipovodňových opatření (pytle a vaky), stejně jako procvičení jejich výstavby ve ztížených podmínkách.

Během cvičení provedla první skupina evakuaci cca 20ti tělesně postižených osob z ohroženého dětského tábora. Během této doby druhá skupina naplnila a naložila na vozidla cca 600 ks dvoukomorových pytlů, z nichž následně (po snížení výtok z VD Plumlov na 128 l/s) obě pracovní skupiny vybudovaly v korytě toku cca 1 m vysokou, 15 m dlouhou a cca 50 cm širokou protipovodňovou hráz. Na výstavbu hráze výšky 1 m a délky 15 m bylo zapotřebí: 1 hodina času, 30 hasičů a 600 pytlů.

To odpovídá potřebě 4 minut a cca 40ti pytlů na 1 m hráze při intenzivní spolupráci 30ti osob. Přičemž zásobník pytlů - nákladní vozidlo - byl do 10 m od místa stavby hráze. Do tohoto času nebyl započten čas nutný na plnění pytlů pískem.



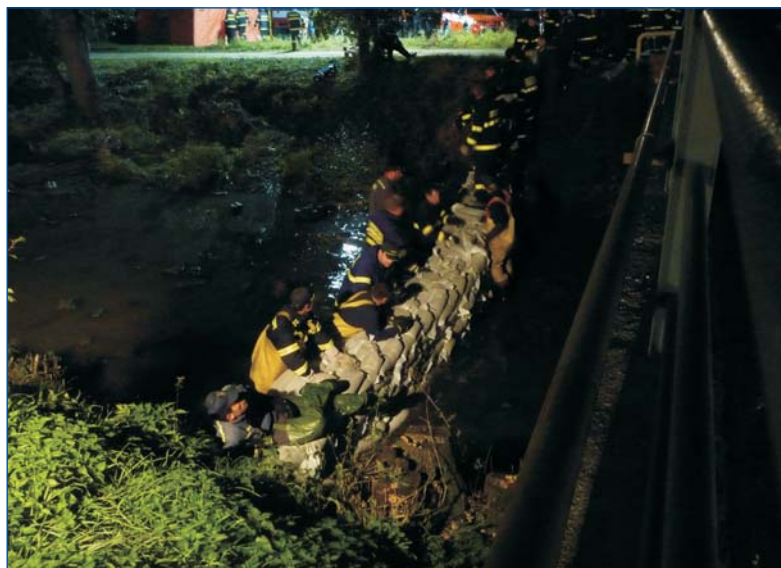
Práce na osazování jezového uzávěru

Výtok z vodního díla (VD) Plumlov byl následně navýšen na 600 l/s. Hráz z pytlů s pískem tak byla během cca 15 minut zatížena vodním sloupcem výšky cca 80 cm (nebyla přelita). Při této výšce došlo k částečnému poškození cca 5 m hráze v místě konkávního oblouku, který nevydržel zatížení vodním sloupcem odpovídajícím 800 kg/m.

Po opadnutí takto vzniklé přívalové vlny byla cca 10 m pod pytlou hrází zbudována druhá hráz napříč korytem ze čtyř volně ložených vaků naplněných vodou. Tyto vaky o rozměrech 3 x 2 x 0,5 m byly pomocí čerpadel napuštěny vodou.

Na výstavbu hráze výšky 0,5 m a délky 10 m bylo zapotřebí: 30 minut času, 10 hasičů a 4 vaky. Čerpadlo napojené na zdroj vody odpovídá potřebě 3 minut na 1 m hráze při intenzivní spolupráci 10ti osob. Přičemž je nutné podotknout, že její výška byla pouze 0,5 m.

Výtok z VD Plumlov byl následně navýšen na 300 l/s. Hráz z vaků tak byla během cca 10 minut zatížena vodním sloupcem výšky cca 40 cm = 400 kg/m (nebyla přelita). Při této výšce byla hráz destabilizována vztakovými silami zadržované vody, které kompenzovaly hmotnost vody ve vaku do té míry, že došlo k posuvu jednotlivých nekotvených vaků.



Cvičení HZS na toku Hloučela

Ačkoli je z výše uvedených výsledků patrné, že výstavba hráze z vaků je dvakrát efektivnější než z pytlů, má svá zásadní úskalí, kterým je dokonalé ukotvení vaků k podloží (případně speciální tvar a vnitřní konstrukce vaků) pro eliminaci vztlaku. Navíc nelze upevnit jeden vak na druhý pro dosažení výšky 1 m. Výše uvedené kotvení a jiné stabilizační zásahy snižují efektivitu hrází z vaků na úroveň hrází z pytlů, které jsou navíc podstatně odolnější vůči proražení plovoucími předměty.

*Ing. Jiří Zedníček,
vedoucí provozních činností, ZHM*

Oprava a těžba nánosů Bydelec

Dne 5. listopadu 2010 byla úspěšně dokončena akce 223068STA „Oprava a těžba nánosů Bydelec“. Akce byla zahájena dne 1. března 2010 jako první z trojice akcí zahájených v tomto roce na soustavě nádrží nacházejících se v povodí toku Hloučela (oprava a těžba nánosů Bydelec, revitalizace a těžba nánosů na Podhradském rybníce a těžba nánosů na VD Plumlov).

Akce v první fázi spočívala ve vyčištění zaneseného loviště (cca 1,5 m nánosů) a opevnění jeho dna, plošném odstranění vrstvy nánosů bohatých na živiny (cca 50–80 cm), jako prevence bujení rákosového porostu a eutrofizace Podhradského rybníka do něhož ústí přepad z požeráku rybníka Bydelec, dále vybudování a opevnění sjezdu a kádiště pro budoucí bezproblémový přístup mechanizace při výlovu rybníka, vybudování nových koryt ve dně rybníka usnadňujících jeho vypouštění a odvodnění při budoucích výloveh a těžbě nánosů.

Veškerý výkopek byl odvezen na deponii v horní části rybníka k odvodnění, konsolidaci a následnému využití. Na deponii bylo celkem odvezeno 5 700 m³ výkopku.

V druhé fázi následovala oprava netěsnících hradících prvků požeráku osazením nových vodicích drážek včetně nových dluží, oprava přístupové lávky a rekonstrukce zábradlí v souladu s bezpečnostními předpisy.



Pohled na téměř dokončený sjezd

Ve třetí fázi (souběžně s napouštěním rybníka) byla oprava završena dodavatelským odfrézováním starého a položením nového povrchu vozovky vedoucí po koruně boční hráze, která byla již před zahájením akce ve špatném stavu a během realizace stavby utrpěla další poškození díky pojezdu plně naložených vozidel vyvážejících sediment ze zdrže na deponii.

Akce byla realizovaná z vlastních prostředků provozem Přerov pomocí mechanizace ZHM, jmenovitě - 2 bagry Menzi-Muck, 1 rypadlem DH 421 a 24 vozidly Tatra 815.

Vzhledem ke ztíženým pracovním podmínkám zapříčiněným nízkou únosností dna rybníka byl za tímto účelem jeden Menzi-Muck upraven pro pohyb v měkkém terénu nasazením speciálních „čoček“ a klasická lžice byla vyměněna za lžici s řetězovým dnem. Obě tyto úpravy se v terénu velmi osvědčily, stroj si i v neúnosném terénu zachovával pohyblivost a stabilitu a vyklápění řetězové lžice bylo hladké, bez zbytečného namáhání hydraulických a kloubových částí stroje, spojeného s vytřepáváním nabraného, silně zvodnělého materiálu.

Ostatní těžební mechanismy se v neúnosném terénu pohybovaly na podkladních rostech. K tomuto účelu velmi dobře posloužila vyražená trámová stavidla z jezu Bolelouc v kombinaci se 4–5 m dlouhými vrbovými kmeny průměru 30–50 cm.

Akce probíhala pod stálým biologickým dozorem externí certifikované firmy bez komplikací. Všem zaměstnancům, kteří se aktivně podíleli na realizaci akce touto cestou děkují.

*Ing. Jiří Zedníček,
vedoucí provozních činností, ZHM*

Propustek v hrázi Lhota nad Moravou

Provoz Olomouc vznesl požadavek na vhodné zabezpečení vtokového objektu hrázového propustku. Při zvýšených průtocích a zaplavení okolního lesa je k propustku naplavováno dřevo a dochází tak k ucpání prostoru mezi betonovými křídly před šoupátkem. Za tohoto stavu je velmi problematické naplaveniny odstraňovat. Proto bylo rozhodnuto **opatřit propustek vhodnými česlemi**, které zabrání naplaveninám dostávat se k uzavěři.

Na místě byla provedena obhlídka a s vedoucím provozu prokonzultována možná varianta česlí, jejich osazení, velikost a vhodný materiál pro výrobu. Česle budou ukotveny k bočním betonovým křídlům a bude možno je překlopit nahoru pro případnou potřebu vyčištění prostoru před uzavěrem.

Zajištěn byl hutní materiál na výrobu česlí a jeho dovoz, dále spojovací materiál a barva. Následně bylo provedeno nakrácení materiálu a vyvrtání otvorů pro příčné vzpěry.

*Josef Holásek,
vedoucí provozu Olomouc, ZHM*



Zhotovení česlí

Prohlídka technologického zařízení

Na jezu **Vlčice** byla provedena obhlídka technologického zařízení stavidlového objektu jezu Vlčice se zaměřením na posouzení opravy poškozených 2 ks stavidlových tabulí.

Jedná se o otvor v prostřední tabuli, připomínající průstřel. U levé stavidlové tabule v jednom místě dochází k průsaku vody několika otvory. V tomto místě tabule ze vzdušné strany nese známky koroze. Je možné, že vlivem důlkové koroze došlo k prorezávání plechu a tím i k průsakům.

Během prohlídky bylo s technikem provozu panem Zlámalem dohodnuto, že oprava tabulí bude realizována v rámci provozní zkoušky jezu. Součástí zkoušky bude vyhrazení tabulí do horní polohy. Při současném stavu, kdy jsou poškozená místa pod vodou nelze převést jejich opravu.

Poškozená místa se utěsní překlátováním plechovými latami, které se přiváří ke stávajícím ocelovým tabulím. Současně se provede posouzení stavu všech tabulí, zda k podobnému poškození nemůže dojít i na jiných místech. V tomto případě by se musela zvažovat výměna celkového oplechování tabulí a to v nejbližším vhodném termínu.

V rámci opravy stavidel tabulí a provozní zkoušky se provede na zařízení údržba, včetně promazání ručního pohonu.

Oprava na jezu Řimice

Dne 5. srpna 2010 bylo technologovi závodu oznámeno, že na stavidlovém objektu došlo k odcizení 2 ks ochranných krytů hlavních převodovek. Ihned byla provedena obhlídka a změření rozměrů pro výrobu nových krytů.

Dne 14. září 2010 byly zakoupeny dvě tabule plechu o síle 2 mm. Po orýsování jednotlivých dílů se nastříhaly na elektrických tabulových nůžkách. V dílně závodu se již na nastříhané díly narýsovaly otvory pro jednotlivé vývody hnacích hřídelí, pro ovládání šnekových převodovek stavidel a pro vývod k ručnímu pohonu ovládacích kol.

Dne 16. září 2010 byla provedena montáž krytů převodovek na konstrukci pouhu stavidel.

Údržba jezu Chomoutov a MVE

V rámci snížení hladiny z důvodu stavebních prací na úpravě dlažby pod nově zhotoveným mostem byla provedena údržba technologické části jezu. Bylo využito možné manipulace se stavidly k ošetření hřebenových tyčí stavidel mazacím tukem. Dále bylo provedeno doplnění tukových náplní do všech převodovek.

Na malé vodní elektrárně (MVE) bylo provedeno mazání všech mazacích míst (generátory, převodová kola a ložiska turbín). Na řemenových převodech bylo provedeno napnutí klínových řemenů. Na místě byl opraven jeden z krytů hnacího kola generátoru.

Součástí prohlídky a údržby bylo vyčištění česlí před MVE a sběr plastových odpadků nashromážděných při čištění česlí. Odpadky byly převezeny na závod a uloženy do sběrného kontejneru.

*Miroslav Čohan,
mistr dílen a mechanizací, ZHM*



Jez Vlčice



Jez Řimice



Údržba jezu Chomoutov

Oprava ochranné zdi v Hranicích

Při povodňové pochůzce na Spojené Bečvě v intravilánu města Hranic bylo zjištěno, že ochranná levobřežní betonová zeď, která byla zaplavena povodní z května a června letošního roku, byla mírně poškozena. Za průchodu povodně v květnu 2010 v Hranicích byla překročena padesátiletá voda (průtok $804 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$).

V nevyhovujícím stavu byly zejména dilatační spáry, které popraskaly a vydrolily se. Následně byla svolána a provedena prohlídka spolu se zástupcem technicko-bezpečnostního dohledu, na které byl dohodnut rozsah a charakter prací opravy předmětné ochranné zdi. Zároveň bylo rozhodnuto, že opravu poškozených dilatací a ostatní práce spočívající především v opravách drobných prasklin zdi provedou zaměstnanci provozu Valašské Meziříčí.

Práce na opravě zdi byly zahájeny v září. Zaměstnanci z provozu Valašské Meziříčí ve spolupráci s obsluhou VD hranického jezu byli odborně proškoleni zástupcem firmy Sika CZ, s.r.o. Brno, která byla dodavatelem vhodného materiálu pro výplň dilatačních spár a také zapůjčila potřebné nářadí.

Dilatační spáry byly očištěny, vyplněny gumovými profily a vyspárovány speciálním odolným tmelem vhodným pro vyplňování dilatací ochranných protipovodňových zdí. Některé zvětralé části římsy byly odstraněny, penetrovány a dobetonovány tmelem s obsahem skelných vláken. Jiné drobné praskliny byly přežrány úhlovou bruskou s diamantovým kotoučem, rozšířeny a vzápětí po nátěru speciální penetrací vytmeleny pružným tmelem. Práce byla časově náročná z hlediska provádění. Zástupce firmy Sika CZ, který několikrát přijel na místo, vyjádřil spokojenost nad kvalitou prací našich zaměstnanců. Těm zároveň patří poděkování vedoucí provozu Valašské Meziříčí.

Pokud dojde k realizaci stavby poldru Teplice, je předpoklad, že v rámci doplňujících protipovodňových opatření bude tato ochranná zeď rekonstruována.

*Ing. Pavlína Burdiková,
vedoucí provozu Valašské Meziříčí, ZHM
Bronislav Figala,
technik provozu Valašské Meziříčí, ZHM*



Řezání, sekání, čištění

Zkapacitnění koryta řeky Bečvy v lokalitě Přerov „U loděnice“

PM zahájilo práce na odstranění rozsáhlého štěrkopískového nánosu a zkapacitnění koryta řeky Bečvy v lokalitě nad lávkou „U loděnice“. Jedná se o odstranění nánosu, který je následkem povodňových událostí letošního roku. Z hlediska priorit sanace PŠ na řece Bečvě byly nánosy ve zdržích jezových těles, v podjezí a v intravilánových oblastech měst a obcí označeny vysokou prioritou sanace.

Co se týká termínu realizace, bylo na akci uděleno povolení výjimky ze zákazu u zvláště chráněných druhů živočichů, která práce termínuje do 31. prosince 2010, s možným pokračováním při pravidelné srážce na jezu Přerov. Samotný způsob provádění prací byl, mimo jiné, projednáván s odbornou organizací Agenturou ochrany přírody a krajiny (AOPK) ČR, dále pak s nevládními organizacemi ochrany přírody, jako jsou Unie pro řeku Moravu nebo HNUTÍ DUHA. Součástí těchto jednání bylo i vymezení budoucí spolupráce ve věci zlepšení splaveninového režimu toku.

Na probíhající práce ve výše uvedené lokalitě budou navazovat další rozsáhlé akce podobného charakteru, jako např. těžba nánosu v nadjezí a podjezí jezu Osek nad Bečvou, těžba nánosu pod jezem Přerov a pod jezem Troubky. Společným jmenovatelem pro tyto akce je zkapacitnění průtočného profilu řeky Bečvy v problematických oblastech nad a pod jezovými tělesy a v intravilánových částech toku. U těchto akcí je PM termínováno do 15. dubna 2010, přičemž zejména u nánosu v jezových zdržích bude vyvíjena maximální snaha o zkapacitnění profilu před možnými jarními ledovými jevy. Z ekologického hlediska bude na všechny uvedené akce dohlížet odborný hydrobiologický dozor.

*David Čížek, DiS.,
vedoucí provozu Přerov, ZHM*

PPO v hrázi u Kojetína dokončeno

PM dokončilo PPO v podobě uzavíratelného propustku v hrázi řeky Moravy u Kojetína a spolupracuje s městem na dalších opatřeních pro zefektivnění povodňových prací. Od roku 2009 PM projekčně a administrativně připravovalo investiční akci v podobě lokální protipovodňové stavby, jenž měla za úkol funkčně doplnit stávající pravobřežní liniovou hráz. Toto hrázové těleso bylo cca 2 km nad městem přerušeno zaústěním místní vodoteče zvané Grecht do řeky Moravy. Tímto přerušením liniové protipovodňové stavby docházelo při zvýšených průtocích v toku Moravy ke zpětnému vzdutí Grechtu a k následným rozlivům přes jeho snížený pravý břeh, což výrazně limitovalo účinnost protipovodňové hráze. S ohledem na spádové podmínky dané inundace tímto opakovaně docházelo k zaplavování jihovýchodní části města Kojetína. Jako efektivní řešení daného problému byla zvolena stavba uzavíratelného zatrubněného propustku Grechtu s dosypáním hrázového systému v místě zaústění do Moravy, kde stavba liniově a výškově naváže na stávající pravobřežní hráz. Realizace této stavby byla zahájena v červenci letošního roku a i přes komplikace způsobené nepříznivou hydrologickou situací a vysokými průtoky, byla akce dokončena v měsíci říjnu letošního roku. Celkové náklady stavby byly 1,75 mil. Kč.

*David Čížek, DiS.,
vedoucí provozu Přerov, ZHM*



30 let

od zahájení napouštění vodního díla Nové Mlýny

Horní nádrž

Svou rozlohou je nejmenší ze tří novomlýnských nádrží. Horní nádrž byla dokončena v roce 1978. Hráz je dlouhá téměř 2,5 km a vysoká 6,1 m. Celková kapacita je $350 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Střední nádrž

Střední nádrž byla dokončena v roce 1980 a o rok později byla uvedena do provozu.

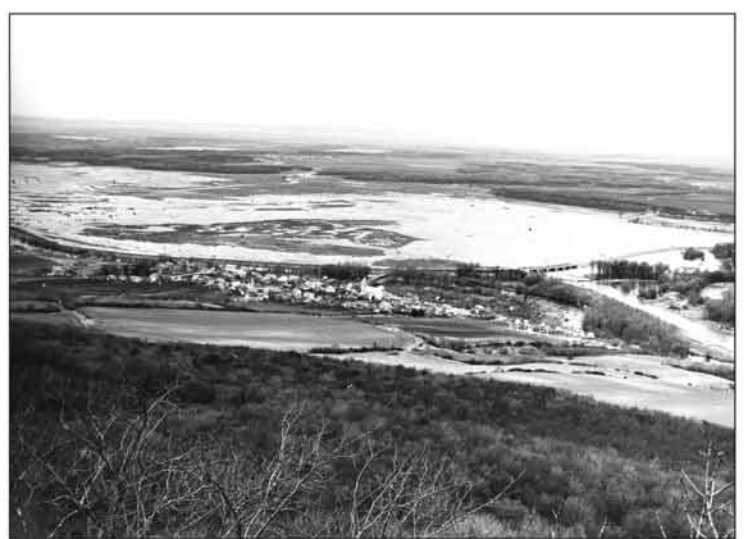
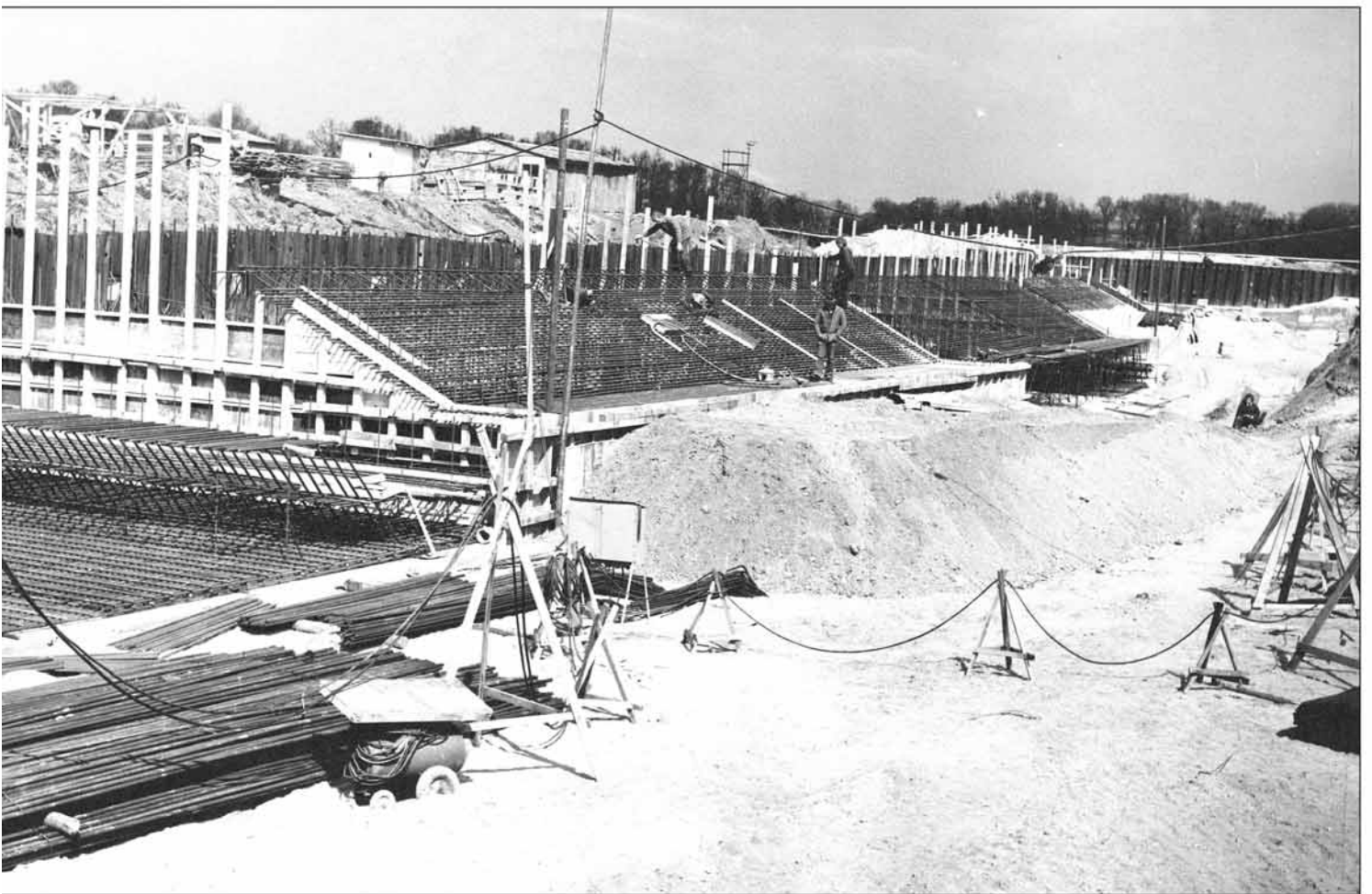
Dolní nádrž

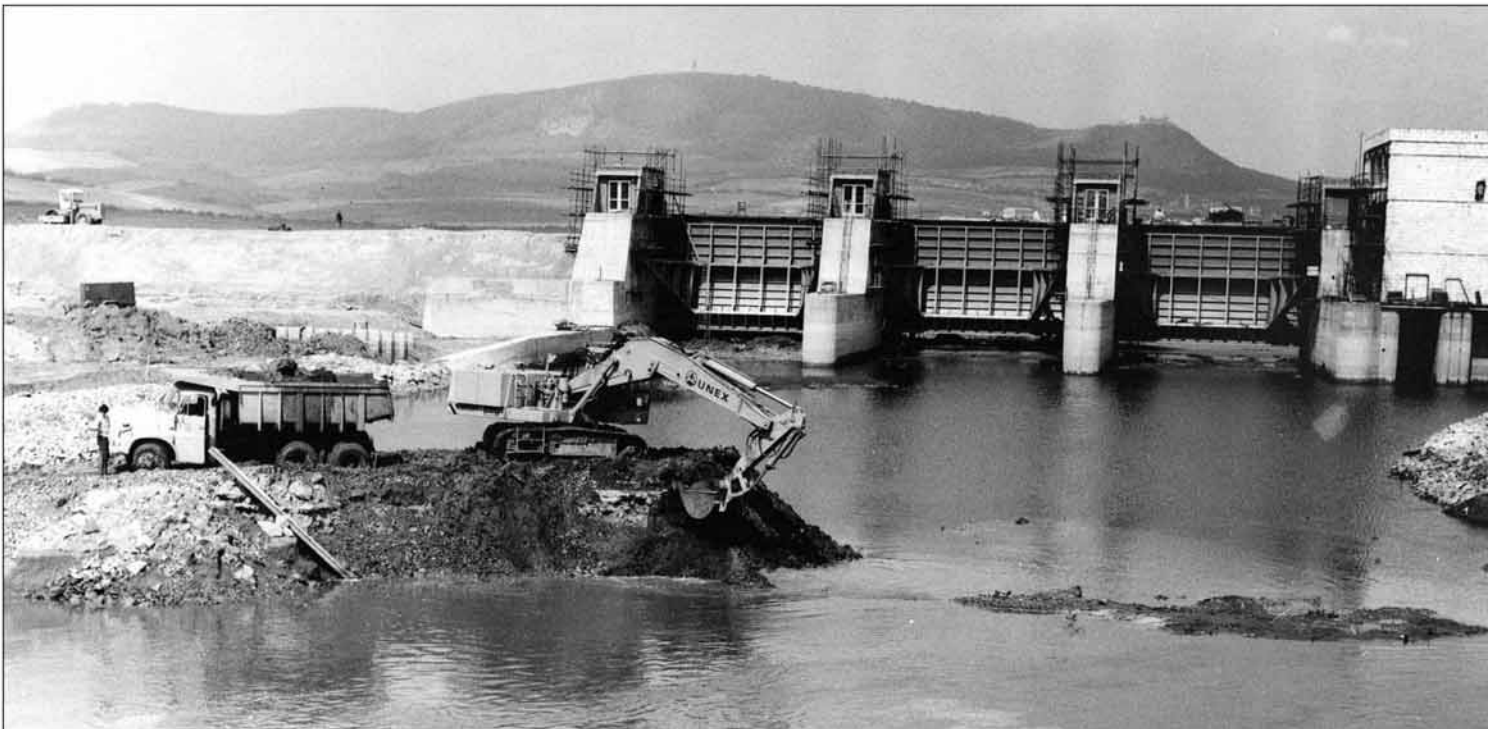
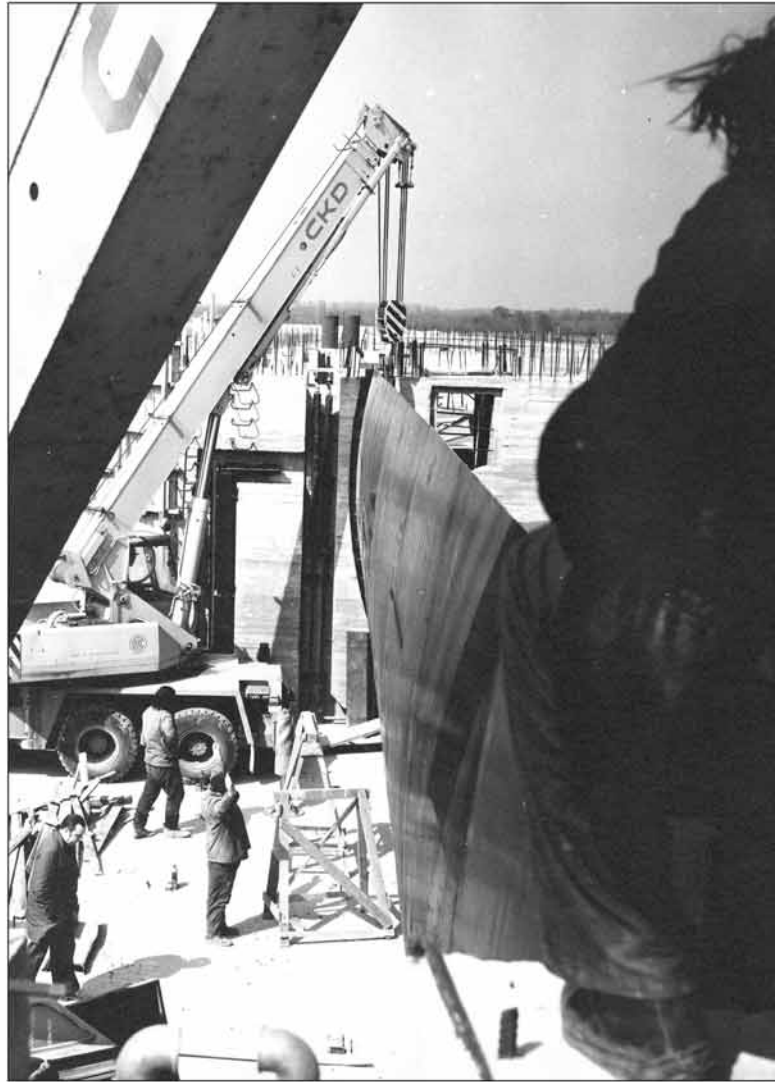
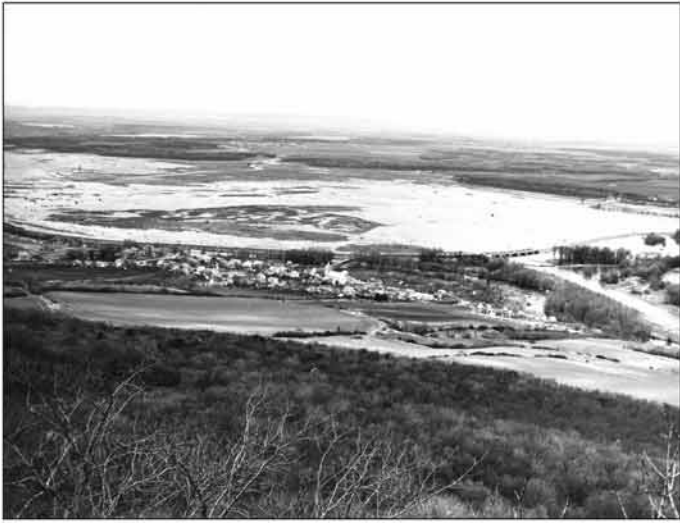
Jde o největší ze soustavy tří novomlýnských nádrží. Zatopená plocha tohoto vodního díla je téměř 1 700 ha a objem vody při maximální hladině je téměř 84 mil. m^3 . Dolní nádrž byla dokončena v roce 1988, o rok později byla uvedena do provozu.

Maximální zásobní prostor na střední a dolní nádrži je vodoprávním úřadem stanoven na kótě 170,35 m n. m. Na základě požadavku orgánu ochrany přírody a nevládních organizací zpracovalo Povodí Moravy, s. p. manipulační řád pro případné udržování hladiny na kótě 170,00 m n. m.

V současné době je zpracovávána studie, která má vyhodnotit bezpečnost vodního díla při snížené hladině a s tím spojeného vytvořeného tlaku vegetace a suchozemských živočichů na odhalené části hrází a s nimi spojených těsnících prvků, omezené možnosti údržby hrází, nárůstu objemu naplavenin při povodních s jejich negativním vlivem na manipulaci s výpustným zařízením.











Dne 24. dubna 2010 byl zahájen záchranný transfer ryb z VD Plumlov, který předchází akci „VD Plumlov - odstranění sedimentů.“ Zahájení odlovu bylo naplánováno při hladině 266,40 m n. m. Během postupného vypouštění prostoru nádrže probíhal **odlov ryb pomocí dvou elektrických agregátů** umístěných na dvou šestimetrových lodích. Zpočátku se vlastně jednalo o snahu maximálně naředit obsádku, než dojde k úplnému vypuštění nádrže. Z předchozích průzkumů a podle hypsometrie dna, provedené útvarem hydroinformatiky bylo jasné, že i po úplném vypuštění nádrže vzniknou dva nevypustitelné prostory. Jeden při levém břehu u staré hráze, tzv. laguna „U Valáška“ nebo jen „bagr“, který vznikl těžbou materiálu při stavbě VD a jehož dno je cca 1 m pod spodní hranou hlavní spodní výpusti. Druhé jezero vzniklo v levé části prostoru u hlavní hráze, tedy na opačném konci od spodní výpusti. Profil dna o minimálním sklonu činil odlov ryb velmi problematickým, kdy každých několik centimetrů vodního sloupce znamenalo výrazně větší vodní plochu, snižující efektivnost odlovu.

Kromě zmíněných elektrických agregátů jsme se snažili použít k odlovu ryb i **záťahovou síť o délce 70 m**, používanou v rybníkářství k odlovům „na plné vodě“. Tento způsob lovu je možné použít v místech k tomu uzpůsobených. Jde zejména o tvrdé dno bez překážek. Takový terén se ovšem v nádrži, uvedené do provozu roku 1932, nenachází. Po pokusu, kdy se spodní žiň síť zařizla do měkkého sedimentu a sakovina trhala o nepořádek na dně, jsme od tohoto způsobu lovu upustili. Záťahovou sítí tak byl sloven jen prostor nad „starou hrází“. Tato síť však měla délku „jen“ 16 m a bylo jí sloveno několik stovek kilogramů ryb, převážně cejnů.

Odlov pak probíhal jen pomocí elektrických agregátů a odlovných lodí. Ulovené ryby se shromažďovaly v kádích na lodích a v intervalech dlouhých tak, aby nedošlo k jejich úhynu, se odvážely k vybudovanému kádíšti s přístupovou cestou na pravém břehu u spodní výpusti. Zde byly rozděleny podle druhů do kádí a pak nakládány na přistavené nákladní automobily a odváženy do náhradních lokalit.

Protože se v případě VD Plumlov jednalo o rybářský revír Moravského rybářského svazu (MRS), bylo úkolem pracovníků PM odlovit a naložit ryby na nákladní automobily a zástupci MRS určili, kam budou tyto ryby přemístěny. Vždy se jednalo o další revíry MRS. Asi po týdně stabilního počasí **začaly odlov přerušovat dešťové přeháňky a bouřky**. Protože se k lovu používalo elektrické zařízení, nebylo možné v odlovu během deště pokračovat. Tento průběh počasí byl velice nepříjemný z hlediska neustálé přípravy na lov - sestavování elektrických agregátů a jejich následné demontáže a odvozu do garáže v domku hrázného. Přeháňky se postupně staly vytrvalým deštěm, který zvedl přítok do nádrže na několik m³ a záchranný transfer musel být na několik dní přerušen. Tento scénář se pak opakoval ještě několikrát. Díky těmto skutečnostem se odlov ryb protáhl až do období, které není pro jakoukoliv manipulaci s rybami vhodné - se zvyšující se teplotou vzduchu a vody se výrazně zvyšuje riziko úhynu.

Ke komplikacím s počasím a vysokými průtoky se přidávaly i problémy s technikou. Používané lodní motory často vypovídaly službu kvůli ucpávání chladicích otvorů, což bylo způsobeno pohybem v nízkém vodním sloupci se všudypřítomným jemným sedimentem. Také utržené rybářské silony nebo utopené části oblečení rekreativních namotané na vrtule lodních motorů byly příčinou několika jejich poruch.

Konečná fáze odlovu ryb z hlavního jezera nádrže (lagunu „U Valáška“ bylo třeba před lovením vyčerpat) znamenala každodenní dopravu veškerého materiálu, vážícího několik stovek kilogramů, pomocí čtyřmetrové loď dotlačené bahnem, na obě hlavní odlovné loď „kotvící“ v laguně. Zde zkompletovat agregáty, lovit a nalovené ryby naložit na malou loď a tu dotlačit ke kádíšti. Zde ryby rozdělit do kádí, popřípadě naložit rovnou na nákladní automobil

a vrátit se s lodí zpět pro další nalovené ryby. Hloubka sedimentu v tomto prostoru vylučovala použití jakékoliv mechanizace. Několikrát jsme se pokusili pomocí Menzi Mucku vytvořit kanál pro úplné vypuštění laguny, ale vždy se po několika desítkách metrů dostal do míst, která svou hloubkou sedimentu hrozila uvíznutím stroje.

Po snížení přítoku a následném poklesu hladiny byl již pohyb v této laguně na těžkých lodích nemožný a jiný způsob lovu nepřipadal v úvahu. Proto jsme se rozhodli odlov v tomto místě ukončit. Protože zde však bylo stále významné množství ryb, snažili jsme se je pomocí manipulace s vodou dostat do vývaru v podhráží. Během dne se vždy uzavřela spodní výpust' a po nastoupení hladiny a rozplavání ryb po celém prostoru nadhráží, byla výpust' úplně otevřena a ryby z prostoru kolem věže strženy do vývaru, kde pak byly odloveny malou záťahovou sítí. Tímto způsobem jsme postupovali, dokud přítok do nádrže tuto manipulaci dovoloval, s přihlédnutím na zachování minimálního zůstatkového průtoku pod VD během uzavření výpusti.

V průběhu odlovu ryb z laguny v hlavní nádrži bylo třeba připravit a vybudovat přístupovou cestu k laguně „U Valáška“ pro dopravu velkokapacitního čerpadla pro snížení hladiny v laguně a pro odvoz ulovených ryb. Vybudování této cesty bylo podmíněno několika dny beze srážek a dostatečným proschnutím místa, kde měla být cesta zbudována. Toto úspěšně provedli pracovníci dopravy ZD. Po instalaci čerpadla o výkonu 400 l/s, kterému předcházela řada problémů s technikou, terémem a počasím, se začalo s čerpáním vody z laguny. K úplnému vyčerpání vody a tím i k úplnému slovení obsádky nedošlo. Díky profilu dna laguny a omezené délce sací hadice čerpadla proběhl odlov v momentě, kdy výměra laguny byla cca 1,5 ha a průměrná hloubka činila 75 cm. Během tří dnů trvajících odlovu ryb z této vodní plochy bylo sloveno cca 3 000 kg ryb - převážně cejnů, tolstolobiků, sumců a kaprů. Po tom, kdy již další lov nebyl efektivní a velmi vysoké teploty vzduchu i vody ohrožovaly ulovené ryby a významně znesnadňovaly jejich přepravu, jsme se souhlasem biologického dozoru záchranný transfer ryb z VD Plumlov 2. července ukončili.

V průběhu záchranného transferu ryb z VD Plumlov bylo celkem odloveno 20 444 kg ryb. Největší podíl z toho tvořil cejn velký - 15 472 kg. Z dalších druhů byly významně zastoupeny druhy: kapr, sumec, tolstolobik, úhoř a candát.

*Ivo Krechler,
vedoucí útvaru ochrany vod a rybářství, ŘP*



závod střední morava

Akce provozu Uherské Hradiště

Ve třetím a začátkem čtvrtého čtvrtletí letošního roku se provoz Uherské Hradiště zabýval především opravami drobných škod, které vznikly při povodních v měsících květnu a červnu, sečením travních porostů a přípravou na vypouštění VD Luhačovice, nutné pro následné odstranění sedimentu.

Opravy drobných PŠ byly a jsou prováděny pomocí vlastní mechanizace. Jedná se především o opravy břehového opevnění a čištění koryt od šterkových nánosů. Nejvíce oprav se prozatím provedlo na tocích Vlára, Luhačovický potok, Olšava, Březnice a Brumovka.

*Ing. Martin Zábrana,
vedoucí provozu Uherské Hradiště, ZSM*

Oprava návodního uzávěru v Koryčanech

Důvodem opravy byla skutečnost, že došlo k proreznutí táhla návodního uzávěru. Ten byl prakticky neovladatelný. Práce byly zahájeny 4. října 2010. Provedena byla demontáž návodní tabule, transmisí a vodorovného česla. Návodní uzávěr byl odvezen dodavatelem k revizi. V současné době byla dokončena projektová dokumentace nového rozvodu transmisí. Výrobní výbor byl svolán na pondělí 25. října 2010 v závodě dodavatele. K prohlídce byl připraven očištěný návodní uzávěr. Poté byla zahájena výroba nových rozvodů transmisy. Montáž byla dokončena v měsíci listopadu.

*Miroslav Man,
strojní specialista závodu, ZSM*

Práce na hrázi Moravy

Po půlročním zdržení, které bylo způsobeno podáním odvolání ochránců přírody proti kácení stromů, mohly být 1. listopadu zahájeny práce na hrázi Moravy v Napajedlech. Díky teplému a suchému počasí letošního podzimu dodavatelská firma pokácela bezmála sto kusů vzrostlých topolů v průběhu deseti pracovních dnů.

Po dokončení zpracování a úklidu dřevní hmoty byla hráz předána zhotoviteli stavební části. Po odstranění všech pařezů z tělesa hráze budou prohlubně vyplněny vhodným materiálem a profil hráze upraven na projektované parametry včetně zhutnění. Termín dokončení je konec února roku 2011 a celá akce je plně financována z rozpočtových prostředků Zlínského kraje. Odstranění stromů včetně jejich pozemní části a uvedení levobřežní hráze do původního stavu umožní městu Napajedla realizaci posledního úseku cyklostezky podél řeky Moravy mezi obcí Spytihněv a městem Napajedla, financované z rozpočtu Státního fondu dopravní infrastruktury a samosprávy.

*František Slavík,
provozní technik, ZSM*



Oprava ve vodním toku Olšava



Oprava návodního uzávěru v Koryčanech



Odstranění pařezů na řece Moravě

VD Luhačovice

Vypouštění VD Luhačovice začalo dle schváleného prozatímního manipulačního řádu v pondělí 20. září 2010. Na základě dohody s útvarem provozu a TBD a útvaru rybářství byla hladina snižována tak, aby 11. října dosáhla kóty 273,50 m n. m. (tj. o 6,3 m níže než byl původní stav hladiny) a mohl začít výlov rybí obsádky. Výlov provedl útvar rybářství za spolupráce pracovníků a techniky provozu Uherské Hradiště. K úplnému vypuštění nádrže došlo 14. října ve 21 hodin. Po vypuštění byla obsluhou VD a technologem ZSM provedena kontrola vtokového objektu. Při kontrole bylo zjištěno, že v době vypuštění přehrady musí dojít ke kompletní výměně uchycení česlí. Dále budou demontována klapka limnigrafu, hospodářský odběr a česle na násoskách. Na těchto technologických částech budou provedeny nové povrchové úpravy a poté budou namontovány zpět.

*Mgr. Jiří Barouš,
vedoucí provozního úseku, ZSM*

Záchranný transfer živočichů

Záchranný transfer živočichů z VD Luhačovice byl zahájen 11. října 2010. Průběh transferu byl konzultován s biologickým dozorem. Jednalo se o záchranný transfer vodních živočichů před plánovaným postupným vypouštěním VD Luhačovice, a to z důvodu, že nebude možno zachovat dostatečné průtoky těsně pod VD, umožňující kvalitní životní prostředí vodních živočichů. Ryby putují do nádrží PM. O metodách používání elektrického agregátu či záta-hových sítí bylo rozhodováno operativně na základě posouzení situace. Způsob výlovu byl operativně přizpůsoben tak, aby nebyl ohrožen život veškeré rybí obsádky. Dne 20. října byl záchranný transfer ryb z VD Luhačovice ukončen.

V první fázi probíhal odlov ryb ze dvou šestimetrových lodí pomocí dvou hlubinných agregátů v prostoru stálého nadržení nádrže. Po odlovení významného podílu obsádky, zejména velkých ryb (např. tolstolobiků), byla zbylá část obsádky vypuštěna spodní výpustí do vývaru pod hrází. Zde za průběžného snižování hladiny odlov pokračoval.



Výlov



Vypouštění



Výlov

Během záchranného transferu bylo uloveno:

Bílá ryba - z 90 % **cejn velký** o průměrné váze 0,15 kg, celkem 11 830 kg (z toho 450 kg úhyn).

Tolstolobik bílý a pestrý o průměrné váze 11 kg, celkem 10 490 kg (z toho 405 kg úhyn).

Kapř byl rozdělen do tří kategorií:

do 4 kg - celkem 934 kg

4–7 kg - celkem 400 kg

nad 7 kg - celkem 967,5 kg (105 kusů o průměrné váze 9,2 kg, největší kus vážil 13,5 kg)

Sumec - celkem 891 kg, z toho dva kusy měřily nad 200 cm - váha 64 kg a 65 kg, několik kusů po 20–25 kg, jinak o průměrné váze 8 kg. Uloveny byly **dva kusy albínů** po 70 cm.

Candát byl rozdělen do dvou kategorií:

do 70 cm - celkem 349,5 kg o průměrné váze 1 kg (z toho 93 kg úhyn)

nad 70 cm - celkem 100 kg o průměrné váze 4 kg (z toho 49 kg úhyn)

Úhoř - celkem 696 kg

Bolen - celkem 68,5 kg

Štika - celkem 65,5 kg (největší kus vážil 6 kg)

Amur - celkem 81 kg (8 ks o průměrné váze 10,5 kg)

Pozn.: Úhyn je vzhledem k náročnosti akce a celkovému množství ryb zanedbatelný.

*Ivo Krechler,
vedoucí útvaru ochrany vod a rybářství, ŘP*



Ulovené trofeje

Odstranění sedimentu

Odstranění sedimentu z VD Luhačovice bylo zahájeno 15. listopadu. Práce na tomto VD provádí firma OHL ŽS, a. s. Sediment z VD Luhačovice bude uložen na okolní zemědělské pozemky, a to dle platných předpisů. Dle harmonogramu je ukončení prací na VD Luhačovice plánováno na červen roku 2011. Případná nepříznivá hydrologická situace může délku prováděných prací ovlivnit. Nebude tím však ohrožen termín dokončení. Předpoklad odtěženého množství je cca 235 000 m³ sedimentů. Výše rozpočtových nákladů akce činí necelých 105 mil. Kč.

*Ivo Krechler,
vedoucí útvaru vod a rybářství, ŘP*

Bařův kanál – ukončení plavební sezóny 2010

Letošní rok nebyl z hlediska plavby tak úspěšný, jako roky předchozí. Důvodem je nám všem známá skutečnost - dvě vlny povodní v květnu a červnu. Více než 60 dní byl na řece Moravě vyhlášen zákaz plavby. Ani deštivější počasí začátku letošního léta příliš nelákalo ke krátkodobé rekreaci. Všechny tyto okolnosti se projeví i na celkové návštěvnosti. Ta byla 53 tisíc návštěvníků, což znamená pokles o 25 % oproti sezóně loňského roku. Přes všechny špatné okolnosti, které plavební sezónu provázely, pokračoval trend velkého zájmu o obytné lodě, tedy o dlouhodobou rekreaci. Veškerá kapacita hausbótů byla plně využita, zde byl zaznamenán nárůst o 10 % na 2 500 osob. Významnou měrou se na tomto podílelo PM, které rozšířilo manipulace na plavebních komorách kromě července a srpna také na měsíc červen, a to na celý týden mimo pondělí.

Na březích Bařova kanálu bylo v letošním roce uvedeno do provozu 12 km nových cyklostezek, které navázaly na stezky vybudované v předchozích letech. I na tom má svůj pozitivní podíl náš podnik,



Ukončení plavební sezóny

který umožňuje jejich výstavbu na námi spravovaných pozemcích. Víkendové špičky na cyklostezkách se pak vyšplhaly až na 2 500 cyklistů denně. Možná právě proto se **páteční cyklostezka podél Bařova kanálu stala držitelem „Ceny redakce portálu Kudy z nudy 2010“**, předávanou Ministerstvem pro místní rozvoj agenturám zajišťujícím rozvoj Bařova kanálu.

*Mgr. Jiří Barouš,
vedoucí provozního úseku, ZSM*

Práce na Dřevnici v Kašavě

Na jaře letošního roku oslovili pracovníky PM zástupci Obecního úřadu v Kašavě se žádostí o zajištění paty svahu pravého břehu toku Dřevnice v místní části „Chaloupky“. V bezprostřední blízkosti toku se zde nachází místní komunikace, která je hojně využívána místními obyvateli a zároveň je to jediná přístupová cesta k limnigrafu a ke zpětnému vzduť VD Slušovice.

Pracovníci provozu Zlín začali situaci ihned řešit. Zaměstnanci pracující na VD Slušovice začali neprodleně odstraňovat břehový porost. Z provozu Uherské Hradiště byl vypůjčen krácející bagr (Menzi-muck) se zkušeným strojníkem. Veškeré práce včetně uložení rovnániny byly hotovy do 5ti kalendářních dnů.

Pod sanovaným úsekem se nachází stupeň ř. km 33,196, který již potřeboval doplnit dlažby a přespárovat. Tyto práce na provozu Zlín vykonává zkušená pracovní skupina pod vedením hrázného VD Fryšták Ing. Jiřího Ondráčka. Stavební práce na stupni byly dokončeny v polovině května letošního roku.

Kvalitu provedených prací následně prověřily červnové povodňové průtoky. Včasnou opravou se předešlo velkým škodám při následných zvýšených průtocích.

*Ing. Martin Kašpárek,
úsekový technik provozu Zlín, ZSM*



Sanace Dřevnice

závod Dyje

Sanace PŠ na hrázích Litavy v Blučině

Po květnových a červnových povodňových průtocích v toku Litavy došlo ke škodám na ochranných hrázích v několika lokalitách v rozsahu působnosti provozu Brno. V rámci následných protokolárních zjištění rozsahů PŠ na Litavě se zástupci AOPK, obce a vodoprávního úřadu dohodli do soupisu PŠ zahrnout další dvě škody v Blučině - nátrž v hrázi poblíž zaústění Dunávky a v místě vyústění z obecní čistírny odpadních vod (ČOV).

Velkou nátrž v hrázi přímo přiléhající k obcím a soukromým pozemkům naproti zaústění Dunávky bylo potřebné nejprve zpřístupnit



Sanace Litavy

svažitým terénem od hlavní komunikace. Ke stabilizaci příjezdu štěrkodrtí byla nutná spolupráce několika Tater, poté bylo možné přistoupit k dovozu lomového kamene k založení nové navazující paty hráze a opevnění návodního líce hráze po přemístění protilehlého nánosů. Návoz kamene ke stabilizaci protilehlé dotčené bermy byl komplikován nutností pojezdit po asfaltové cyklostezce na koruně hráze s problematickou únosností krajnic po dlouhodobých deštích. Pojezd nákladních vozů s menšími fůrami kamene konstrukce cyklostezky vydržela bez úhony. Celá dotčená plocha byla poté ručně upravena a oseta.

Poškození paty hráze výše proti toku při vyústění ČOV bylo sanováno obdobným způsobem za mírně lepších příjezdových podmínek, součástí prací bylo i odstranění kořenového systému z protilehlé bermy podílejícího se na vzniku škody. Pro vyloučení pozdější kolize byl rozsah údržby předem konzultován a na místě odsouhlasen projektantem plánované rekonstrukce udržovacími pracemi dotčeného výústního objektu v rámci revitalizace ČOV Blučina.

Před přemístěním bagru na jiný provoz ještě byly pročištěny dvě hrázové propustě z návodního i vzdušního líce včetně úpravy sjezdu za hráz.

*Ing. Robert Spousta,
technik provozu Brno, ZD*

Údržba vodního toku Balinka

Provoz Náměšť nad Oslavou provedl v průběhu měsíce září letošního roku údržbu vodního toku Balinka, ř. km 20,450–20,750 k.ú. Měřín.

Jednalo se o zemní práce spočívající především v odstraňování nánosů a zasypání nátrží, a to v délce 300 m, vzniklých při povodňových situacích v minulých letech. Zemním pracím předcházela počátkem roku 2010 příprava staveniště, tzn. bylo provedeno odstranění křovin a podemletých břehových porostů. Prováděná údržba vodního toku Balinka byla v souladu se závěry zpracovaného záplavového území Balinka (v roce 2009) a současně byla jednou z dílčích etap protipovodňové ochrany Městyse Měřín.

*Pavel Rous,
vedoucí provozu Náměšť nad Oslavou, ZD*



Původní stav vodního toku Balinka



Balinka - nový stav

Výcvik IZS na VD Znojmo

Po dohodě mezi PM a HZS ve Znojmě byl proveden nácvik zásahu složek Integrovaného záchranného systému (IZS) při záchraně zraněné osoby.

Byla modelována situace, kdy ve skalních březích na VD Znojmo uvízl zraněný turista a byl nutný zásah lékaře a HZS k přepravě zraněné osoby. Akce proběhla v koordinaci s pracovníky PM provozu Znojmo. Na VD Znojmo byla mimo jiné využita hydraulická ruka pro spouštění záchranných člunů na hladinu.

*Ing. Stanislav Hába,
vedoucí provozu Znojmo, ZD*



Výcvik IZS na VD Znojmo

Označení nových ochranných pásem

I. stupně VD Hubenov

Na základě nově stanovených ochranných pásem (OP) vodárenské nádrže Hubenov rozhodnutím Krajského úřadu kraje Vysočina provedlo PM provoz Jihlava, v měsíci říjnu 2010 osazení závor na příjezdové komunikaci do OP I. stupně a obvod OP byl vyznačen výstražnými tabulemi s textem:

„VODÁRENSKÁ NÁDRŽ, OCHRANNÉ PÁSMO I. STUPNĚ, NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN“

OP I. stupně zahrnuje celou plochu vodárenské nádrže při maximálním vzdušném a přilehlé plochy ve vzdálenosti 50–100 m od hladiny max. vzdušného a slouží k ochraně vodního zdroje v jeho bezprostřední blízkosti. Součástí OP I. je i vlastní těleso hráze vodárenské nádrže s komunikací.

V ochranném pásmu I. stupně je zakázáno:

- vstup a vjezd nepovoláným osobám,
- používání plavidel, mimo plavidla PM sloužící k zabezpečení provozu VD,
- provozování rekreace a vodních sportů,
- sportovní rybolov, polointenzivní a intenzivní chov ryb,
- budování mysliveckých zařízení.

S jednotlivými výroky „Rozhodnutí“, stejně jako s ochrannými pásmy II. stupně tj. zónou zvýšené ochrany, zónou údolních niv a silniční zónou v nově stanovených OP VD Hubenov se mohou zájemci seznámit na PM, provoz Jihlava, Mlýnská 37, Jihlava.

*Hana Klementová,
technik provozu Jihlava, ZD*



VD Hubenov - panorama

Provizorní hrazení na jezu Salm v Blansku

Od výstavby jezu Salm v roce 1978 bylo provizorní hrazení jako nedílná součást jezu uloženo na provizorní středisko v Blansku. Vzhledem k nepřilíživému častému používání se zřejmě v minulosti opomíjela i jeho údržba.

Na rok 2010 byla naplánována kompletní oprava, kterou na základě rozhodnutí provedli vlastními silami pracovníci PM. Ve spolupráci se strojním technikem ZD Ing. Fišerem se podařilo kontaktovat výrobce těsnicí pryže, která by odpovídala původním parametrům. Firmou KSK – BELT, a. s. Teplice bylo dodáno ve velmi krátkém termínu těsnění „dvojitá nota U profil 65-ShA“. Nějakou dobu trvalo dodání šroubů, které by mohly být použity bez větších úprav a zásahů do konstrukce hradidel. Šrouby D965 nerez (kříž 8 x 14) v celkovém množství 1 240 ks byla schopna v požadovaném termínu dodat firma FASTENERS CZ, a. s. Praha. Hradidla byla očištěna, natřena s následným osazením nové těsnicí pryže. Vzhledem k tomu, že do doby této opravy bylo hrazení skladováno na volné ploše, jen s uložením do stojanu, rozhodli jsme se rovněž vlastními silami provést i zastřešení.

VW Transporter

Obsluha VD Letovice využívá téměř každodenně ke své práci nákladní vozidlo VW Transporter v úpravě s třístranným sklápěčem a pohonem 4 x 4, typ J70. Dodávka nového vozu však byla již při zakoupení provedena se sklápěcí korbou od jiného dodavatele a po čase se začaly objevovat problémy s nekvalitním materiálem. Korba vykazovala silné známky koroze.

Zaměstnanci státního podniku proto celou sklápěcí korbou sundali, pečlivě očistili a provedli kompletní nový nátěr.

*Ing. Libor Holán,
provoz Blansko, ZD*

Pozorovací vrty a úprava měrných míst na VD Hubenov

Zápisem o předání a převzetí stavby ze dne 1. září 2010 byly zahájeny práce na I. etapě akce č. 113028STA, která zahrnuje stavební objekty SO2, SO3 a SO4.

Hlavním účelem stavby je stabilizace průsakového režimu v tělese, podloží hráze a v podhrázi a doplnění pozorovacích vrtů pro sledování hladiny podzemní vody v podloží a okolí hráze a sanace průsaků mezi levým opěrným křídlem a výstupem z komunikační chodby, resp. snížení průsakové křivky za levou opěrnou zdí u vstupu do chodby spodních výpustí. Projektovou dokumentaci zpracovala firma VODNÍ DÍLA – TBD a. s. Zhotovitelem, na základě výběrového řízení, se stala firma TOPGEO BRNO, spol. s r.o.

SO2 pozorovací vrty

Jsou určeny pro získání informací o množství a pohybech podzemní vody v úrovni povrchu skalního podloží hráze. Celkem bylo provedeno 6 ks vrtů. Dva vrty byly hloubeny pojezdovou vrtnou soupravou Wirth BOTEK, vybavenou pro rotační jádrové vrtání na sucho s dopažováním, umístěné na nákladním vozidle Tatra T815, a to pod hrázi. Svislý vrt PP1 na pravém břehu o skutečně vystrojené hloubce 7 m a svislý vrt PP2 na levém břehu o projektované hloubce 7 m a skutečně vystrojené hloubce 5 m (vzhledem k výše položenému podloží).

Ukloněné pozorovací vrty PK1, PK2, PK3, PK4 z koruny hráze



Provizorní hrazení



VW Transporter

byly hloubeny, vzhledem k omezenému prostoru v koruně hráze, soupravou Wirth BO umístěnou na pásovém podvozku. Vrty dosahují skutečných vystrojených délek od 18 do 23 m, s odklonem od svislice 10–16°.

Vrty jsou vystrojeny plnou plastovou pažnicí PVC-U DN80 Pumpenboese a PEDH DN80 se závitovými spoji, s centrátory po 2 a 4 m. Aktivní část je perforovaná příčnou šterbinovou perforací v obalu silonového pletiva. Dna výstrojí jsou zaslepena, mezikruží vyplněno tříděným filtračním stěrskem a utěsněno jílocementem. Zhlaví vrtů jsou chráněna plnými ocelovými pažnicemi v průměru 245/6,5 mm, usazenými do betonových patek a vyvedenými 0,8 m nad terén. Ústí jsou uzavřena poklopy.

SO3 tlakoměrné vrty

V komunikační štole byly vyhloubeny soupravou Hilti DD750HY dva jádrové ukloněné vrty V2 a V6 o skutečně vystrojené hloubce 7 m, směřované přes základovou spáru konstrukce před a za injektážní clonou, s plastovou výstrojí PVC-U DN32 s centrátory a perforací vč. obalu silonovým pletivem, dna výstrojí zaslepena, mezikruží vyplněno stěrskem a utěsněno jílocementem odděleným od obsypu jílovým tamponem. Nadzemní části výstroje jsou chráněny nerezovými trubkami v průměru 50 mm, trubka je vyvedena 0,2 m ze stěny. Na výstrojích jsou připojena nerezová tlaková zhlaví umožňující sledování tlaků vody na rozhraní betonové konstrukce vodního díla a podložní horninu.



VD Hubenov - pozorovací vrtů

SO4 odvodnění opěrné zdi

Pomocí vrtací soupravy Hilti byly provedeny 3 ks dovrchních jádrových vrtů procházející přes konstrukci levé opěrné zdi komunikační štoly. Dosahují skutečně vystrojené hloubky 1,3 m s nerezovou výstrojí v průměru 60 mm a cementací v celé mocnosti zdi a mají za úkol odvádět vodu hromadící se za zdí.

Stavba byla dokončena dle harmonogramu a od zhotovitele převzata dne 15. října 2010.

II. etapa akce obsahující objekty SO1 patní dren a SO5 kabelové trasy byla navržena do věcného plánu pro rok 2011.

*Hana Klementová,
technik provozu Jihlava, ZD*

Sanace nátrží na Svitavě přes Brno

Nedávno pracovníci PM odstranili PŠ z roku 2006 na řece Svitavě přes Brno. V současné době je nutné PŠ odstranit znovu, a to z důvodu letošních jarních a pak zejména červnových povodňových průtoků.

Bylo nutné sanovat břehové nátrže před dokončením cyklostezky v k. ú. Holásky a nátrže v ohrázených úsecích úprav toku, v k. ú. Brněnské Ivanovice a k. ú. Maloměřice. Celý uvedený rozsah údržby byl proveden mechanizací údržby v průběhu měsíce srpna a začátkem září letošního roku.

V k. ú. Holásky, v neohrázovaném úseku Svitavy několik set metrů nad soutokem se Svratkou, bylo nezbytné sanovat levobřežní nátrž v místě těsného souběhu **dokončované trasy cyklostezky** „Soutok D2 Kaštanová“ s vodním tokem.

Vzhledem ke skutečnosti, že mimo povodňový stav vzniku nebezpečné nátrže jednoznačně napomohla samotná stavba cyklostezky,



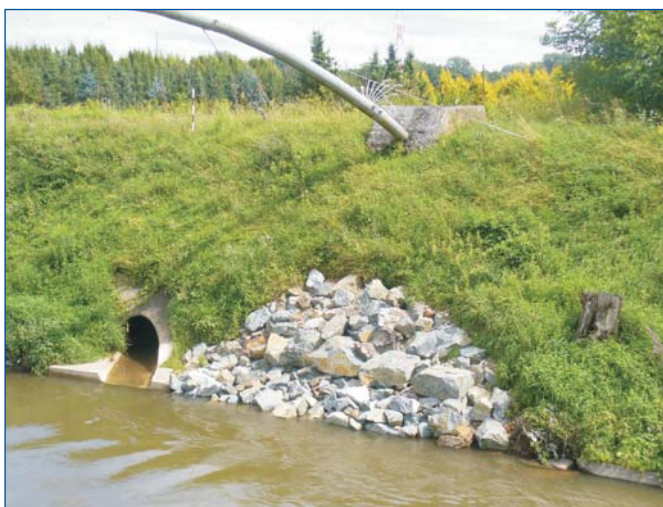
K. ú. Holásky - sesuv břehu v místě probíhající stavby cyklostezky

bylo nutné do opravy zapojit i příštího vlastníka se zhotovitelem prostřednictvím vodoprávního úřadu. Došlo však ke vzájemné dohodě o podílu správce toku a investora stavby cyklostezky na urychlené **sanaci nátrže lomovým kamenem tak**, aby byla zajištěna stabilita břehu, trasy cyklostezky v daném místě a zejména její následný bezpečný provoz. Současně se sanací tohoto místa sesuvu břehu byla již plně v režii správce toku realizována oprava dvou menších nátrží lomovým kamenem u sjezdu pod dálniční most D2 výše proti toku. Zkušenost z této údržby bude ve prospěch správy toku promítnuta do příslušných pasáží provozního řádu cyklostezky.



K. ú. Holásky - místo po sanaci

V k. ú. Brněnské Ivanovice vznikl výmol v patě ochranné hráze přímo v místě nadchodu STL plynovodu, vyústění odlehčení dešťových kanalizací a poblíž vodovodní shybky pod korytem Svitavy. Sanace nátrže a související zpětná úprava dotčeného protilehlého břehu lomovým kamenem byla provedena bez problémů za průběžného dozoru příslušných správců sítí.



K. ú. Brněnské Ivanovice - sanovaná hráz

V k. ú. **Maloměřice** se povodňovým průtokem rozšířilo počínající poškození návodní paty ochranné hráze chránící lokalitu tzv. Cacovického ostrova. I zde byla spokojenost za bezproblémový výkon vlastní mechanizace (duo Tomanec).

*Ing. Robert Spousta,
technik provozu Brno, ZD*



K. ú. Maloměřice - sanovaná pata hráze

Odstranění nánosů pod břeclavským jezem

Po každém větším průtoku v Dyji se objeví pod pevným jezem Břeclav šterkopískový ostrov. Nejinak tomu bylo i po letošním povodni. Po dobrých zkušenostech s odstraněním nánosů po povodni v r. 2006 došlo opět k dohodě se stavební firmou pana Činčaly, který šterkopískový materiál na vlastní náklady vytěžil a odvezl. Za pouhých 9 kalendářních dnů byl materiál přemístěn ke břehu a bylo odvezeno cca 5 000 m³ šterkopísku, který bude po vyřízení použit ke stavebním účelům.

Pro tyto práce je vždy nutno projednat mimořádnou manipulaci na vodohospodářském uzlu Břeclav, spočívající v odlehčení průtoků nad 10 m³.s⁻¹ přes jez v Poštorné. Tato manipulace byla dohodnuta již na letní měsíce, kdy jsou statisticky nejnižší průtoky. Avšak letošní abnormálně vodný rok nám dovolil práce provést až koncem října,

kdy bylo využito, sice zvýšeného, avšak vcelku stabilního průtoku 40 m³.s⁻¹. Tento průtok byl zajišťován z VD Nové Mlýny i pro jiné stavby na Dyji, proto jsme se snažili tyto akce skloubit.

Uvidíme za jak dlouho se opět ostrov pod břeclavským jezem vynoří.

*Ing. Ladislav Vágner,
vedoucí provozu Břeclav, ZD*



Nánosy pod jezem přemístěny ke břehu

Úprava hráze mezi Břeclaví a Podivínem

Levobřežní hráz na Dyji mezi Břeclaví a Podivínem byla postupně upravována navážením zeminy ke vzdušní patě tak, aby byl zmírněn sklon na cca 1:5. Úsek v km 33,000–34,800 byl upraven již v roce 2007. Zde byla navezena zemina z výkopu při budování MVE Bulhary. Úsek v km 30,000–31,300 byl upraven v roce 2008, a to zeminou naváženou ze železničního koridoru Brno - Břeclav. Úsek v km 31,300–33,000 byl navážen v roce 2009 zeminou ze železničního koridoru Břeclav, státní hranice a doplněn v roce 2010 orníci ze vznikající šterkovny v Břeclavi–Charvátské Nové Vsi. V rámci akce byla naváženou zeminou upravena i koruna hráze ve sníženinách. Veškerá navezená zemina byla postupně upravena do požadovaného sklonu externím buldozerem. Pro údržbu strojním sečením tak vznikl doslova ideální sklon hráze.

*Ing. Ladislav Vágner,
vedoucí provozu Břeclav, ZD*



Hráz Dyje – Ladná

Vodohospodářská bilance povodí Moravy za rok 2009

Jako součást výkonu svých povinností správce povodí, sestavil útvar správy povodí ke dni 30. září tohoto roku (stejně jako v letech minulých) vodohospodářskou bilanci spravovaného území, tj. oblasti povodí Moravy a Dyje, včetně souvisejících statistických výkazů. **Vodohospodářská bilance je obsáhlý dokument, který hodnotí zdroje povrchové i podzemní vody v povodí a jejich využití.** Porovnávají se údaje o odběrech vody, vypouštění odpadních vod a vzdouvání a akumulaci s údaji Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) o vydatnosti zdrojů vody. Kromě toho se hodnotí podle jednotlivých ukazatelů také kvalita povrchových i podzemních vod, a to jednak s využitím vlastních dat a jednak s využitím údajů ČHMÚ.

Základním podkladem jsou **hlášení uživatelů vod**, zasílaná správci povodí do 31. ledna za uplynulý kalendářní rok. Do bilance vstupují **odběry povrchové nebo podzemní vody a vypouštění odpadní vody**, převyšující 6 000 m³ za rok nebo 500 m³ za měsíc, a rovněž údaje o akumulaci povrchové vody přesahující 1 milion m³. Každoročně je takto zpracováno více než tisíc hlášení.

Z hlediska kvantitativního se bilanční stav v r. 2009 zhoršil oproti předchozímu roku. Nepříznivé bilanční stavy se projeví zejména na přítocích středního toku Moravy (Blata, Haná, Dřevnice, Olšava, Oskava) a na Svitavě v profilu Rozhraní, a to především v září, které bylo srážkově výrazně deficitní - pouze třetina dlouhodobého normálu. Kvantita podzemních vod se hodnotí v rámci hydrogeologických rajonů, z nichž deficitní jsou zejména Velkoopatovická křída, Krystalinikum brněnské jednotky a Ústecká synklinála. Z toho v rajonech Velkoopatovická křída a Ústecká synklinála jde o dlouhodobý problém, vyvolaný vysokým zájmem o odběry podzemní vody v okrajových rajonech severočeské křídové tabule, která má velmi dobrou kvalitu a je snadno dosažitelná ve velkých objemech.

Celkem v roce 2009 v povodí Moravy bylo odebráno 128 mil. m³

podzemní vody a 200 mil. m³ povrchové vody, z toho pro vodárenské účely 112,5 mil. m³ podzemní vody a 39,7 mil. m³ povrchové vody. Podzemní voda je tedy převážnou většinou využívána pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou, což plně odpovídá dle zákona i smyslu vodního zákona.

Vzhledem k tomu, že vodohospodářská bilance se podle jednotné metodiky (s malými změnami) sestavuje již od roku 2002, je možno zjistit i některé trendy vývoje, což má zejména význam pro hodnocení kvality povrchových i podzemních vod. **V roce 2002 byl monitoring prováděn na 56 tocích**, z toho např. v ukazateli CHSK (Cr) vyhovovalo požadavkům nařízení vlády č. 61/2003 Sb. 22 toků (tedy 39,3 %) a v ukazateli P_{celk} 2 toky (tj. 3,57 %). **V roce 2009 byl monitoring prováděn na 176 tocích**, z toho uvedenému nařízení vlády v ukazateli CHSK (Cr) vyhovělo 144 toků (tj. 81,8 %) a v ukazateli P_{celk} 75 toků (tj. 42,6 %). Přitom dochází k mírnému nárůstu objemu vypouštěných odpadních vod (z hodnoty 299 mil. m³ v roce 2002 na 326 mil. m³ v roce 2009). Postupné zlepšování kvality povrchových vod je tedy evidentní a je výsledkem systematického budování čistíren odpadních vod, jakož i zánikem některých zastaralých průmyslových provozů a naopak výstavbou nových podniků s daleko dokonalejšími technologiemi.

Na druhé straně do budoucna vzbuzuje určitou obavu poslední legislativní vývoj, zejména skutečnost, že určité typy domovních čistíren odpadních vod napříště nebudou podléhat vodoprávnímu povolení, takže vzniká důvodná obava, že tyto poměrně málo účinné čistírny by mohly být budovány ve velkém počtu. Naopak je žádoucí připojování nemovitostí na obecní kanalizaci (pokud možno oddílnou, tj. splaškovou) a výstavbu obecních čistíren odpadních vod.

*RNDr. JUDr. Jaroslav Chyba, DrSc.,
vedoucí útvaru správy povodí, ŘP*

Magdeburský seminář o ochraně vod

Ve dnech 4. až 6. října 2010 se v severočeských lázních Teplice uskutečnil 14. Magdeburský seminář o ochraně vod. Jak už bývá u tohoto odborného semináře obvyklé, jednalo se o dva a půl dne vyplněné programem nabitým zajímavými přednáškami, exkurzemi a posterovými prezentacemi. První den byl tématicky zaměřen především na **dopady klimatické změny na vodní režim** včetně adaptačních opatření, což je v poslední době problematika velmi aktuální. Dopoledne následující dne bylo věnováno tématu **jezer po těžbě uhlí a jejich vlivu na vodní režim krajiny**. V rámci tohoto bloku přednášek zazněly zkušenosti a příklady o hydrických rekultivacích, které jsou aktuální v lokalitách vytěžených hnědouhelných povrchových dolů jak v České republice tak i v Německu. Dopoledne bylo věnováno exkurzím. Účastníci semináře si mohli vybrat ze tří tras, na kterých vždy zhlédli zajímavou věc z vodohospodářského oboru a krátce též místní kulturní zajímavost. Zúčastnili jsme se exkurze č. 3, která nás zavedla na VD Újezd, ale především jsme zhlédli **Ervěnický koridor** - jedná se o ojedinělou lokalitu mezi Mostem a Chomutovem, krajinu totálně přetvořenou těžbou hnědého uhlí. Jedná se o vnitřní výsypku povrchového dolu o mocnosti 110-140 m, přes kterou jsou vedeny železnice, silnice, veškeré inženýrské sítě, ale především **řeka Bílina**, která je **v délce přibližně 3 km vedena ve čtyřech rourách ocelového potrubí průměru 1 200 mm.**

Jedná se o ojedinělé technické řešení, o kterém se na místě rozvinula široká diskuse. Byla to pravděpodobně poslední možnost spatřit „řeku“ tekoucí potrubím, protože v Plánu povodí Ohře a dolního Labe je navrženo opatření „Revitalizace Bíliny po Ervěnickém koridoru“. Tématem dopoledne třetího dne jednání byla správa povodí se zaměřením na **hydromorfologické aspekty**. V rámci Magdeburského semináře byly prezentovány velmi zajímavé, aktuální vodohospodářské otázky především z mezinárodní oblasti povodí Labe, ale také Dunaje, Odry a Rýna. Kromě pracovního programu si účastníci živě vyměňovali zkušenosti a informace i na společenském večeru, o přestávkách a po velmi pěkném kulturním večeru - koncertu Severočeské filharmonie. Závěrem této stručné informace o Magdeburském semináři 2010 je potřebné poděkovat hlavnímu organizátorovi tohoto podnětného setkání vodohospodářů - podniku Povodí Ohře za dokonalou přípravu a bezproblémový průběh tak rozsáhlé akce, ze které, jak věřím, odjžděli všichni účastníci spokojeni a plni nových poznatků. Pro zájemce o podrobnosti (sborník, exkurze) připojuji odkaz na Internet:

<http://www.poh.cz/MGS2010/index.html>.

*Ing. Miroslav Foltýn,
vedoucí útvaru vodohospodářského plánování, ŘP*

Léčivá síla vody

Naše tělo je ze 72 % tvořené vodou: kosti obsahují cca 35 % vody, mozek 85 %, krev až 90 %. Voda je nositelkou různých látek - přepravuje živiny, je rozpouštědlem, proniká do buněk, napomáhá trávení, ředí, dilatuje, odvádí odpadní látky, přenáší elektrické vzruchy. Je to soustava, chemická cesta, energie, spalovací komora, mazadlo, chladič i tepelná banka.

Co dělá voda

Voda podporuje vstřebávání živin, přenáší živiny k buňkám, rozpouští a vylučuje nadbytečné produkty metabolismu, zvlhčuje vzduch, který vdechujeme, odpařováním při pocení pomáhá regulovat tělesnou teplotu, umožňuje ohebnost kloubů, vytváří pružný ochranný povlak kolem našich životně důležitých orgánů, reguluje hladinu elektronů a protonů v buňkách, chrání nás před kosmickým a jiným zářením a současně záření uchovává. Voda je tedy nejen důležitou základní látkou, ale hraje klíčovou roli ve velmi jemně vyladěné rovnováze - vody v těle.

Na důležitost vody a kyslíku rovněž ukazuje fakt, že zatímco člověk může žít bez potravy přibližně 40 dnů, bez vody může žít pouze 2–3 dny (v závislosti na teplotě) a při nedostatku vzduchu pouze asi 3 minuty. Již 2procentní pokles množství vody může vést k dehydrataci a ta k mentální změně jako je ztráta krátkodobé paměti, neschopnosti koncentrace nebo neschopnosti vykonávat jednoduché matematické výpočty.

Údaje o denním průměru příjmu a ztrátě vody:

Příjem vody		Ztráta vody	
Z tekutin	1 000 ml	Vypařování kůže	500 ml
Obsah tekutin v potravě	1 200 ml	Výdechovaná vodní pára	350 ml
Oxidační voda (voda vytvořená při spalování živin)	300 ml	Stolice	150 ml
		Moč	1 500 ml
Celkem	2 500 ml	Celkem	2 500 ml

Jak se z vody stává lék?

Význam vody pro naše zdraví se často podceňuje. Jelikož veškeré orgány látkové výměny potřebují tekutinu, je nesmírně důležité, zda ono „pramoře“, v němž plavou buňky, je v dostatečném množství. Abychom si uvědomili význam vody pro své zdraví, musíme porozumět fyziologickým procesům. Čím více toho víme o příčinách nemocí, tím více můžeme přispět ke snížení nákladů na svoje zdraví.

Spousta lidí se domnívá, že většina nemocí přichází z vnějšku - bakterie, houby, viry. Každá nemoc je však nehmotné povahy. Naše tělo disponuje nekonečně mnoha možnostmi, jak zajistit zásobování všech osmdesáti miliard buněk. Všechna lehčí onemocnění lze chápat jako pokusy dostat z těla odpadní látky (rýma, vyrážky) a nebo zvýšenou tělesnou teplotou zničit nežádoucí látky. Teprve, když je naše tělo dlouhá léta poškozováno nebo vystaveno škodlivým vnějším vlivům, přestanou fungovat mechanismy, které ho udržují při zdraví. Dostaví se malicherné zdravotní potíže a později propukne opravdová nemoc, která se může stát chronickou. Třebaže jsou původci nemocí vlastně neustále přítomni, vyvolávají u lidí s narušeným imunitním systémem jen zřídka viditelné symptomy.

Pohyb, spokojenost a dobré jídlo jsou základními předpoklady našeho zdraví a zdraví souvisí s krásou. Přirozená, zdravá krása začíná uvnitř. Je-li naše tělo uvnitř čisté, je také čistá naše pleť, protože nemusí vylučovat žádné odpadní látky. Proto kůže neustále

zrcadlí náš zdravotní systém. Má-li tělo dostatek vody, je kůže hladká a pružná a naše oči září. Tělo funguje optimálně jen tehdy, je-li v pořádku jeho hospodaření s vodou.

Mnozí si myslí, že stačí, když denně vypijí dva litry vody. Avšak i toto množství vody pije jen velice málo lidí, přičemž někteří takovým způsobem, že ji ani pořádně nevyužijí. Nemá velký smysl nalít do sebe každé ráno a večer litr vody, neboť tolik tekutiny najednou tělo nevyužije, a tak jím v podstatě jenom proteče. Mnohem smysluplnější je v průběhu dne vypít, tak často, jak je to možné, sklenici vody. Potom má voda dost času na to, aby mohla prosakovat z cév do mimobuněčných prostor a odtamtud do buněk. Tato voda by měla být co nejměkčí. To však odporuje názoru, jenž doporučuje pravý opak. Reklamy vychvalují minerálky, protože obsahují nejrozličnější minerální látky ve vysokých koncentracích. Vrcholem jsou energetické nápoje s vysokým podílem minerálních příměsí. Ovšem čím dál víc terapeutů se shoduje v tom, že příliš dobrého může škodit. Mají za to, že minerální látky přijímané v tekutinách se nezužítávají optimálně a jsou tedy buňkám v podstatě k ničemu.

Naše tělo nelépe využívá vodu biologicky vázanou v zelenině a ovoci, protože tak může optimálně zpracovat a zužitkovat veškeré minerály, stopové prvky a vitamíny, jakož i všechny dosud neznámé rostlinné látky, na které je již miliony let zvyklé. Tělo nejlépe zaopáčíme vodou, když ji budeme jíst. Zelenina, ovoce a saláty obsahují přes 90 % vody, melouny, pomeranče a vinné hrozny dokonce až osmadesát procent. Chutný ovocný salát k snídani nebo jablko na svačinu nás udrží ve skvělé kondici.

V době blížící se zimy a tím zvýšeného nachlazení je potřebné dávkou ovoce a zeleniny zvýšit o to více. Tak můžeme předejít různému nachlazení, rýmě a bolestem v krku. Změna životosprávy nevede jen k dlouhému a pevnému zdraví, ale i k pohodě a duševnímu zdraví.

*Redakční rada PM,
(čerpáno z knihy: „Léčivá síla vody“, autor M. Emolo, J. Flůge)*



Cvičení „Morava – Voda 2010“

PM bylo aktivně zapojeno do cvičení "Morava - Voda 2010". Toto cvičení prověřilo reakce povodňových orgánů a orgánů krizového řízení v Jiho-moravském kraji (JMK) na mimořádnou událost, která vznikla následkem přívalových srážek po dlouhotrvajících deštích, jednalo se o procvičení a prověření komunikačních toků a vedení jednotné dokumentace orgánů krizového řízení (krizových štábů) v Jiho-moravském kraji.

Hlavním cílem taktického cvičení bylo prověřit sjednocenou dokumentaci a sladit informační toky povodňových orgánů a orgánů krizového řízení na úrovni obce s rozšířenou působností (ORP) v JMK, krizových štábů složek IZS v JMK a Krizového štábu JMK.

Cvičení „Morava - Voda 2010“ se účastnilo nejen PM, ale dále i Krajský úřad JMK, HZS JMK, Krajské ředitelství policie JMK, Zdravotnická záchranná služba JMK, Krajské vojenské velitelství Brno nebo ORP v JMK.

Každé cvičení mimořádných situací je velmi přínosné a je jedním z preventivních opatření i před povodněmi. PM vydalo tiskovou zprávu o předpouštění vodních nádrží a poté zpracovávalo a distribuovalo povodňovým a krizovým orgánům informační zprávu o situaci.

Vyhlášení výtvarné a literární soutěže Voda štětcem a básní

V návaznosti na předchozí úspěšné ročníky dětské výtvarné a literární soutěže „Voda štětcem a básní“, vyhlašuje PM k 1. prosinci 2010 již šestý ročník této soutěže. Soutěž „Voda štětcem a básní“ je určena nejen dětem, jejichž rodiče či blízcí příbuzní jsou zaměstnání u PM, ale také dětem, které navštěvují výtvarné a literární kroužky vybraných ZUŠ a ZŠ na území krajů spadajících do správy PM.

Jako v předchozích letech je tématem letošního ročníku opět voda. Voda průzračná i kalná, voda v kapkách deště či sněhových vločkách, voda v tocích i přehradách, voda jako svébytný živel, ale i jako pomocník člověka. A právě toto je téma letošního ročníku dětské soutěže.

Věříme, že téma „Voda jako živel i pomocník“ bude dětem námětem k zamyšlení a my se můžeme už nyní těšit, jakým způsobem se podaří ztvárnit jejich vlastní vztah k tomuto základnímu prvku života. Bližší informace, specifikované v pravidlech soutěže, naleznete na internetových stránkách www.pmo.cz.

Konference „Povodně 2010 – příčiny, průběh a zkušenosti“

Ve dnech 3. až 5. listopadu 2010 uspořádal slovenský Výzkumný ústav vodního hospodářství v hotelu SOREA Baník na Štrbském Plese na Slovensku vodohospodářskou konferenci věnovanou povodním z léta letošního roku, které postihly velkou část střední Evropy. Konferenci se zúčastnilo téměř 200 vodohospodářů z regionu střední Evropy.

Rovněž povodí spravované naším státním podnikem bylo těmito povodněmi postiženo, a tak se zástupci PM této konferenci také zúčastnili a přednesli zde příspěvek, který popsal obě povodňové epizody z května a června letošního roku. Účastníků z ČR bylo však více. Příspěvek o vlivu vltavské kaskády na letošní povodně přednesli kolegové z Povodí Vltavy a o zkušenostech ze zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik referovali zástupci VRV. Svoje příspěvky měli také vodohospodáři z Rakouska, Maďarska a Polska, nicméně největší zastoupení na konferenci měli odborníci z pořádací země. Povodně z léta letošního roku způsobily velké škody prakticky ve všech částech Slovenska, a to se projevilo na množství příspěvků od slovenských kolegů. Témata prezentací pokrývala snad všechny aktivity související s povodněmi - od meteorologické situace přes činnost předpovědní služby až po popis povodňových situací, činnost správců vodních toků a sanaci PŠ. Řada příspěvků se věnovala také hodnocení povodní a nutnosti připravovat budoucí protipovodňová opatření.

Sborník z konference je v digitální podobě k dispozici na útvarech 103 a 219 podnikového ředitelství.

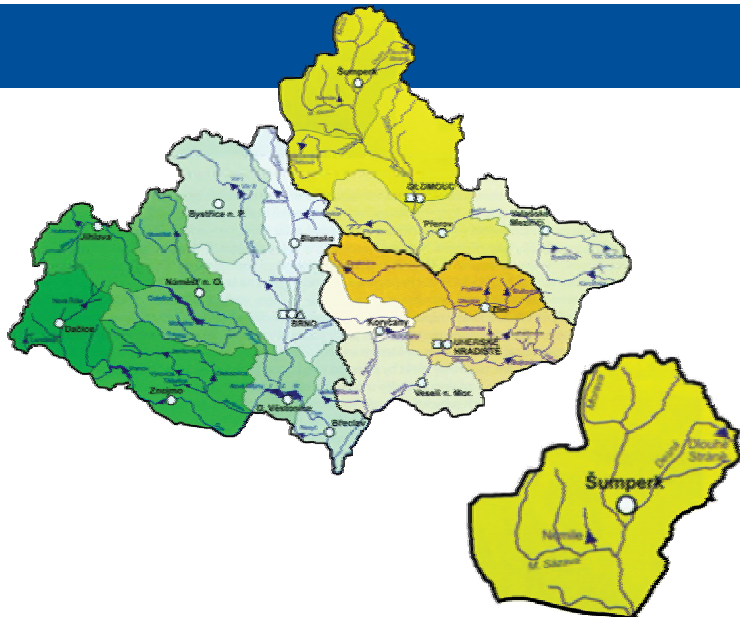
36. ročník zimní vodohospodářské třicítky

Amatérský závod jednotlivců v běhu na lyžích, kterého se i letos zúčastní naši zaměstnanci, se koná v sobotu 22. ledna 2011 na Rejvízu. Závod pořádá Občanské sdružení Zimní vodohospodářská třicítka pod záštitou státního podniku Povodí Odry. Závod se poběží na tratích 30 km muži a 20 km ženy, v kategoriích muži do 40ti let a nad 40 let, ženy do 35ti let a nad 35 let. Bližší informace o průběhu a výsledcích závodů Vám přineseme v dalším čísle Zpravodaje.



Dlouhá stráně - horní nadř, letecký pohled

provoz Šumperk



Provoz Šumperk je jedním z provozů ZHM Olomouc, který vznikl dle vládního usnesení číslo 57/1966 a s nimi související delimitace k 1. červenci 1966, a to z Okresní vodohospodářské správy v Šumperku, jako organizace předávající a Ředitelstvím vodních toků, Správa povodí Moravy v Brně, Dřevařská ul. 12, jako organizací přejímající. K tomuto datu byly předány toky :

Toky	V délce (km)	Z toho upraveno (km)
Morava	58,050	4,035
Branná	6,430	0
Desná	30,750	4,788
Mor. Sázava	25,600	1,907
Mírovka	4,400	1,078
Třebůvka	15,800	1,440
Celkem	141,03	13,248 (v protokolu 12,952)

Dalším vývojem provozu Šumperk byla delimitace v roce 1976, kdy do naší správy přešly další VVT např. Krupá, Hučivá Desná, Jevička a celková délka byla 550 km vodních toků. Dále také došlo k Určení toků do správy v letech 1985, a to Ministerstvem lesního a vodního hospodářství ČSR, které se týkalo hlavně převzetí VVT až od pramene. Také v působnosti našeho závodu HM došlo k 1. lednu 1993 k novému uspořádání provozů. K tomuto datu jsme předali některé toky z naší správy, prakticky území Malé Hané našim kolegům na provoz Olomouc.

Tehdy jsme obhospodařovali 550 km toků a po předání máme nyní 322,542 km toků, z čehož je 313,210 km VVT a 9,332 km DT.

Naše provozní středisko je situováno v okresním městě Šumperk, ale toky v naší správě protékají také ještě okresem Jeseník, Ústí nad Orlicí a Svitavy.

V naší správě jsou VVT, a to od pramenů, kde rozvodí prochází po hřebenu Hrubého Jeseníku a přechází v masív Kralického Sněžníku. Pod vrcholem Kralického Sněžníku v nadmořské výšce 1382 m je pramen Moravy, který je na foto .

Tok Moravy protéká největším chráněným územím západní a severní části Jesenícké oblasti, kterou je Národní přírodní rezervace Kralický Sněžník o rozloze 1 739,33 ha, vyhlášené v roce 1990. Jsou zde chráněny periglaciální a krasové jevy, původní lesní porost, horské hole, prameniště a rašeliniště.

Vyskytuje se zde řada chráněných rostlin a živočichů. Z rostlin je zde možno nalézt jesenícký endemit - zvonek vousatý - nejzápadnější výskyt.

Při pokračování např. turistické vycházky směrem západním z Kralického Sněžníku po hranici s Polskem přes Malý Sněžník 1 338 m n. m., dále Klepý 1 143 m n. m. je významné evropské rozvodí tří moří, kdy

voda odtéká do Černého, Baltského a Severního moře. Vrchol se polsky nazývá Trojmorski Wierch, kde je nová rozhledna.

Na severovýchodě správního území se klene Hrubý Jeseník s nejvyšší horou Moravy Praděd 1492 m n. m. Na svazích Hrubého Jeseníku pramení VVT Desná, Hučivá Desná a Merta.

Na VVT Desná je vybudována technická památka, a to přečerpávací vodní elektrárna Dlouhé Stráně. Dolní nádrž je situována na toku Desné v ř. km 37,800 a horní nádrž je akumulací prostor bez přirozeného přítoku vody. Toto vodní dílo je a.s. ČEZ, Vodní elektrárny Štěchovice. Dle informace v místním tisku, v tomto roce toto dílo navštívilo 60 tis návštěvníků.

Převážná část území, Hrubý Jeseník, Hanušovická vrchovina, Kralický Sněžník, leží v podsoustavě východních Sudet. Na jihozápadě leží Zábřežská vrchovina .

Klimaticky náleží správní území našeho provozu, zejména jeho hornatá část, do chladné oblasti charakterizované krátkým a mírně chladným létem, chladným jarem a mírně chladným podzimem při velmi dlouhé a vlhké zimě s dlouhým trváním sněhové pokrývky. Ostatní část území má sušší léto, krátké přechodné období, mírné jaro a mírně teplý podzim, zima bývá normálně dlouhá.

Náš provoz byl velice zasažen povodní v červenci 1997, kdy se povodňová situace vytvořila po velmi vydatných srážkách v horních částech povodí toku Moravy. Od té doby jsou v naší působnosti vybudované stavby protipovodňové ochrany, a to jednak hráze, opěrné zdi, řešení kombinované a také poldr. Z celkového počtu 322,542 km toků máme upraveno 91,863 km, 42 km hrází, 10 jezů a 1 poldr, který je jediný tak velkého rozsahu v Evropě.

Poldr Žichlínek je vybudován v působnosti provozu v Pardubickém kraji, okrese Ústí nad Orlicí a v okrese Svitavy, v obcích Žichlínek a Rychnov na Moravě, na VVT Moravské Sázavy v km 31,325–34,100 a Lukovském potoce km 0,000–1,205 .

Toto VD o retenčním objemu 5,9 mil m³, ploše zátopy 166 ha, délek hrází: čelní 1 574 m, železnice - jih 705 m a železnice - sever 835 m nám přináší v praxi náročnou údržbu.

V současné době pracuje na provozu Šumperk 23 zaměstnanců, z toho 6 v kategorii TH a 17 vodohospodářských dělníků.



Pramen Moravy

voda, živel přírodní...

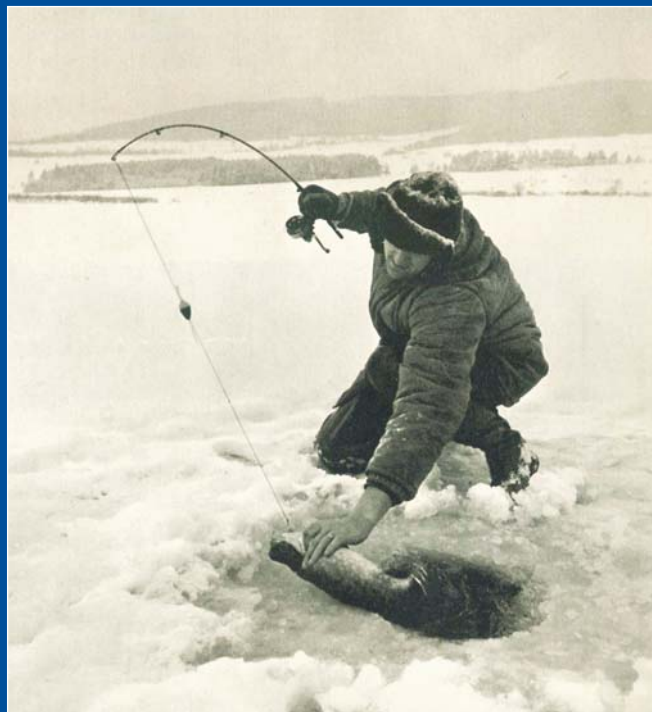
Zájmy rybářské byly vždy v úzkém vztahu se zájmy vodohospodářskými. Svědčí o tom i § 40 českého zemského vodního zákona č. 71 ze dne 28. srpna 1870, který od 7. srpna 1942 platil i pro celé území Protektorátu Čechy a Morava:

§ 40 který se rybářských zájmů dotýká

(1) Osoby oprávněné k výkonu rybářských práv mohou proti užívání vodních práv činit takové námitky, které ostatnímu užívání vody nečiní značných obtíží a které směřují k tomu, aby bylo zabráněno znečišťování aneb oteplování vody, jež by bylo pro rybářství škodlivé, aby byly zřízeny a udržovány rybí přesmyky a česlice a aby voda z koryta byla vypouštěna způsobem pro rybářství co možná neškodným. Jinak náleží osobám oprávněným k výkonu rybářských práv pouze přiměřené odškodnění (§ 87) za majetkoprávní újmy, které jim vzejdou podle znaleckého předpokladu.

(2) Náklad na zařízení a opatření, jež bude třeba provést na ochranu rybářství k námitkám uvedeným v odstavci 1, jsou povinni hradit žadatelé o vodoprávní povolení. Jde-li však o to, aby byly odstraněny rybářství škodlivé účinky vodního díla (stavby, zařízení), které již trvá po právu v mezích jemu příslušejícího oprávnění, je povinen hradit náklady na to ten, kdo žádá o provedení zařízení a opatření k jejich odstranění.

*Prof. Ing. Dr. Jaroslav Černý,
Vodní knihy, vodní právo a vodoprávní technika, Praha 1943*



Lov mníka v zimních měsících - pod ledem, ve vysekaných dírkách před setměním



Rybáři zaloví velkou sítí mezi rybami v lovišti a přitahují toto bohatství k hrázi

Zkratky:

AOPK – Agentura ochrany a přírody, ČOV – čistírna odpadních vod, GR – generální ředitel, HZS – Hasičský záchranný sbor, IZS – Integrovaný záchranný systém, JMK – Jihomoravský kraj, MRS – Moravský rybářský svaz, MVE – malá vodní elektrárna, MZe – Ministerstvo zemědělství ČR, OP – ochranné pásmo, ORP – obec s rozšířenou působností, PM – Povodí Moravy, s.p., PPO – protipovodňová opatření, PŠ – povodňové škody, RP – ředitelství podniku, VD – vodní dílo, ZD – závod Dyje, ZHM – závod Horní Morava, ZSM – závod Střední Morava