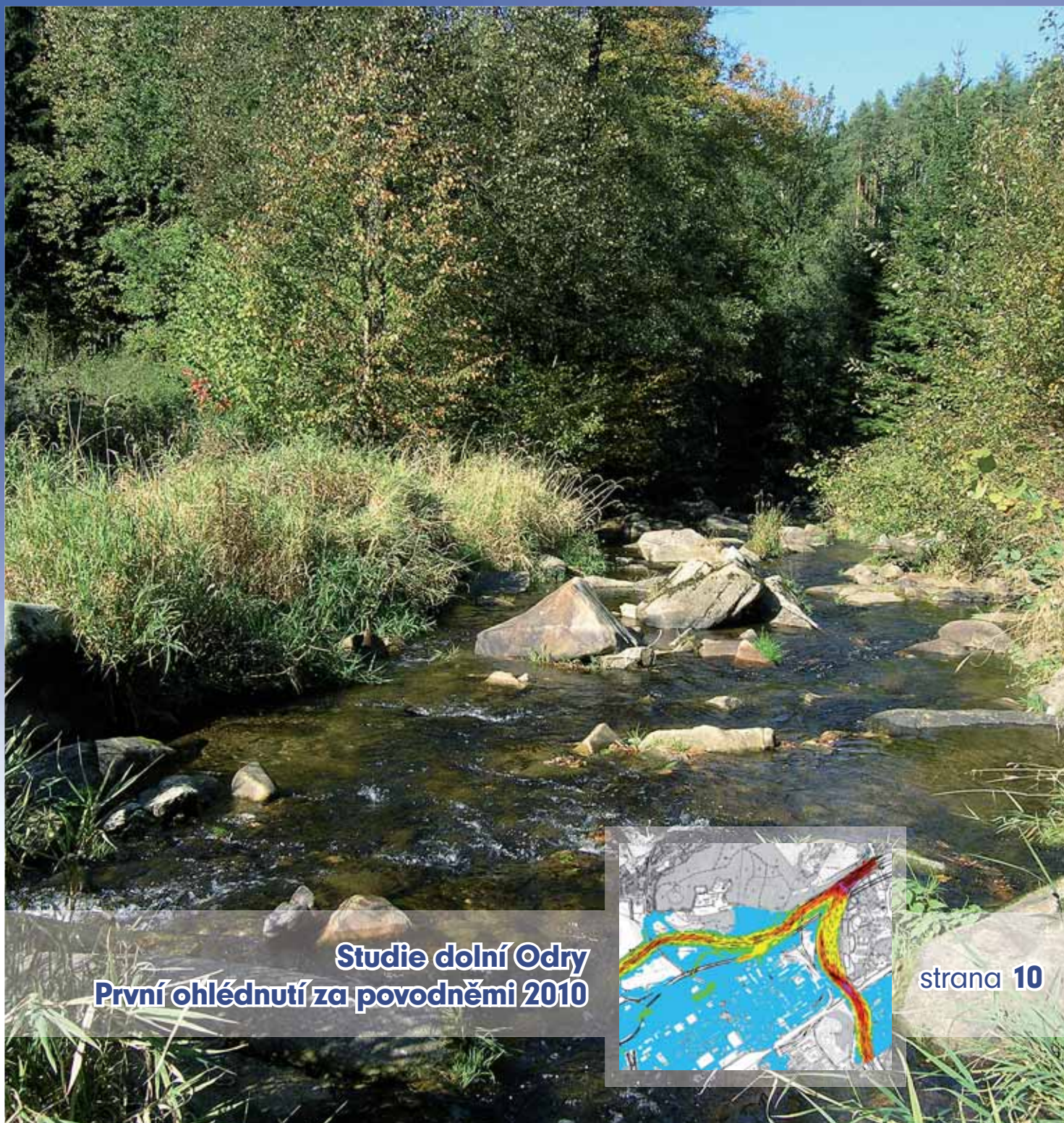




Kapka

ZPRAVODAJ STÁTNÍHO PODNIKU POVODÍ ODRY



Studie dolní Odry
První ohlédnutí za povodněmi 2010



strana 10

Úvodní slovo generálního ředitele

Vážené kolegyně, vážení kolegové, vloni touto dobou jsem na stránkách Kapky špičkoval o Medardově kapce, jak nemusí pršet, stačí, když kape. Letos by nám všem stačilo, kdyby jenom docela obyčejně a normálně přšelo...

Své původní letní a dovolenkově zaměřené úvodní slovo jsem musel vynechat. Ne, že bych Vám nechtěl popřát klidnou a sílu dávající dovolenou, ale proto, že našimi osudy notně zamíchaly extrémní srážky nad naším územím. A že bylo kapek více než obvykle, víme sami nejlépe.

Povodeň zasáhla v první vlně od 12. do 19. května oblast od Bílovice směrem na Beskydy. Během týdne spadlo v nejlépe zasažené oblasti až 380 milimetrů srážek, tedy kolem padesáti procent ročního úhrnu v této oblasti. Ve druhé vlně od 1. do 4. června spadlo až 400 milimetrů srážek. Na středních a dolních úsecích byly povodně extrémní, Ostravice a Olše měly vodu stoletou. V Petrovicích u Karviné byla dvakrát za měsíc padesátiletá voda. A věřte mi, že být součástí takové smutné a tragické premiéry není příjemné pro nikoho z nás. Z obyčejného lidského hlediska.

Květnové a červnové povodně napáchaly na majetku ve správě Povodí škody za 450 milionů korun. Bezprostředně probíhala operativní likvidace následků povodně i za pomoci vojska.

K nejčastějším škodám patří nánosy, nátrže břehů vodních toků, a to tak velké, že někde kus naší krajiny zmizel.

Zásadní vliv na vývoj povodní měly přehrad. V době kulminací měly přehrad minimální potřebné odtoky. Právě vlivem transformačního účinku přehrad, úpravami toků a hrázemi zabránil náš podnik ohrožení životů a rozsáhlejších povodňových škodám, i když číslo 450 milionů korun zní hrůzostrašně. Ochránili jsme třicet tisíc obyvatel Ostravska a Frýdecko-Místeka. Velmi důležité a pozitivní bylo rovněž fundované a operativní propojení s hasiči, koordinace na krizovém štábu, přeshraniční spolupráce s Polskem a pomoc ostatních Povodí.

Letošní povodeň znovu ukázala rozdílnost povodní na našem jinak charakteristickém území a nutnost variabilního přístupu k nim a k jejich zvládnutí. Povodí Odry je v České Republice sice povodím nejmenším, ale objem povodňových škod vypovídá o jiné síle, intervalu a rozsahu povodní, které nás postihují. Vypovídá to o řadě typických a výrazných vlastností naší lokality, ve které se povodeň chová jinak. Dovolte mi, abych je zde připomenul, protože ostatně právě díky těmto charakteristickým vlastnostem území povodí Odry jsou naše povodně zcela jiného rázu, než jak je na ně veřejnost zvyklá z rozlivů kolem řek. Předně díky umístění povodí na evropské rozvodnici a z krátkých dotokových dob k závěrečnému profilu povodí vyplývá, že předpověď průtoků, fungování varovných systémů, řízení vodohospodářské soustavy v reálném čase a její optimalizace je oproti klasickým řešením jiná. Srážky v Povodí Odry jsou z dlouhodobého hlediska nejvydatnější z celého území státu, přičemž jsou rozloženy nerovnoměrně v ploše a ovlivněny i orientací horských útvarů. Zadržovací účinek přehrad je roven jejich umístění v horních částech jednotlivých povodí. Geologické, sklonové a částečně i hydrologické poměry na jesenické a beskydské straně povodí mají různý charakter, šterkonosné toky v Beskydech mají obrovskou rozkolísanost průtoků, která patří k nejvyšším ve střední Evropě. Kupříkladu na Ostravici v profilu údolní nádrže Šance dosahuje průměr minimálního a maximálního průtoku s průměrnou četností výskytu 1x za 100 let hodnoty 1:6038. V dolních částech povodí Odry, Opavy, Ostravice a Olše je značná hustota obyvatelstva, inženýrských sítí a liniových staveb, které jsou ohrožovány těžko kontrolovatelným a usměrňovatelným průběhem povodní přicházejících z výše ležících chráněných krajinných oblastí (CHKO Beskydy, Jeseníky, Poodří). Důležitým a problematickým rysem je i to, že odtokové poměry v nejexponovanějších úsecích toků jsou ovlivněny poddolováním a poklesy terénu způsobenými hlubinnou těžbou černého uhlí. Délka těchto

hlavních poddolovaných úseků činí 145 kilometrů! Nejožehavější problémy s odtokem povodňových průtoků hraničních toků, kdy z celkové délky 216 km připadá na náš podnik 103 km, jsou i v takzvaných hraničních meandrech Odry v prostoru Bohumína, s nímž je spjata jeho povodňová ochrana.

Nebudu pokračovat dále. Výčet odborných příkladů je již i tak dlouhý a nutil by mě v úvodním slovu pokračovat v místních a technických parametrech a problémech a já tuto oblast přenechám odborným kolegům. Chci zde jen na tomto místě jinými slovy vyzdvihnout sílu a profesní odbornost kolegů vodohospodářů, kteří v tak problematickém terénu, jako je ten náš, dokázali jistým způsobem zkrátit nespoutanou energii kapek, které na nás dopadaly a to opakovaně a které nám všem, byť byly ledově chladné, připravily někdy i horké chvíle. Dešťové kapky nás zasáhly všechny – občany, vodohospodáře, záchranné sbory a mohl bych vyjmenovávat dále a dále. Zasáhly nás a zanechaly tady po sobě nepříjemnou památku na dlouhou dobu. Zase dokázaly, že každá, byť ta nejmenší kapka, ve spojení s jinou jsou silným živelným protihráčem naší společnosti. A my jen můžeme tiše sledovat padající déšť a společně se pokusit omezit negativní důsledky dešťových kapek na zem spadlých...

Dovolte mi závěrem poděkovat našim zaměstnancům, kterých se letošní povodně dotkly jak v pracovním, tak v osobním životě, všem složkám záchranných sborů, samosprávě a všem občanům, kteří spolu s námi pomáhali zabránit ještě ničivějším škodám. Všem Vám patří moje poděkování a úcta za dobře vykonanou práci, za lidskou solidaritu a za pochopení, za citění s lidskými tragédiemi... A jsem velmi potěšen, že tak mohu učinit symbolicky v té jedné jedině, zcela neškodné a spíše potěšující Kapce. V té naší.



Ing. Ivan POSPÍŠIL
generální ředitel

Obsah

Úvodní slovo generálního ředitele	2
Z našich přehrad: Žermanice	3
Uskutečnil se veletrh WATENVI 2010 . 4	
Spolupráce se statutárním městem Ostravou v protipovodňové prevenci . 4	
AKTUALITY	5
Ekonomické výsledky za 1. čtvrtletí roku 2010	6
Předběžná informace o květnové povodni 2010	7

Opravy po povodních 2009 z pohledu odboru projekce	9
Studie vyhodnocení a zvládnutí povodňových rizik na řece Odře v úseku Bohumín-Polanka	10-11
Vodohospodářský provoz Český Těšín	12
Musíme nastartovat změnu v předvídání bleskových povodní	13
FAUNA & FLÓRA	14

Den otevřených dveří 2010	16
Jarní vodohospodářská desítka	16
Piráti silnic	17
NAPSALI O NÁS	18
Projekt Břeh	18
JUBILEA	19
Představujeme osobnost Povodí Odry: Alois Sobotka	19

ŽERMANICE



ŽERMANICE jsou druhou nejstarší přehradou v povodí Odry. Byla vybudována v letech 1951 až 1957. Již od počátku byla hlavním důvodem výstavby zvýšená potřeba vody pro rozvíjející se průmysl na Ostravsku, především pak budování Nové huti v Ostravě - Kunčicích. Významným účelem nádrže zabírající plochu 250 hektarů a délku 5,5 kilometru, mimo obvyklou povodňovou ochranu a zásobování vodou, je její rekreační využití a sportovní rybolov. Plocha povodí nádrže činí pouze 45 km², avšak pro efektivnější využití objemu přehrady 25 milionů m³ jsou do nádrže navíc převáděny gravitačně vody umělým přivaděčem z řeky Morávky. Hráz vodního díla je betonová, maximální výšky 31,5 metru a celkové délky téměř 500 metrů. Při výstavbě vzniklo kvůli složitým základovým poměrům v podloží jedinečné řešení konstrukce hráze zahrnující například dva v různých výškách umístěné vývary nebo předpjatou železobetonovou podzemní stěnu na pravé straně hráze. Po 50 letech provozu bylo dílo a jeho stabilita prověřena moderními výpočtovými metodami s výsledkem, že projektanti svými zkušenostmi a citem zvolili nejlepší možné řešení umožňující bezpečné fungování celé konstrukce. Žermanice nyní dodávají vodu nejen pro ArcelorMittal (bývalou Novou huť), ale také pro Biocel Paskov. Na přehradě se úspěšně rozvíjí rybářské hospodářství včetně líhně pod hrází.

Uskutečnil se veletrh WATENVI 2010



Expozice Povodí Odry na veletrhu WATENVI 2010

Ve dnech 25. – 27. května 2010 se na brněnském výstavišti uskutečnil další ročník veletrhu WATENVI, který spojuje původní dvě samostatné výstavy ENVI Brno, zaměřené na výrobky a technologie pro životní prostředí a výstavy Vod-Ka, která představuje totéž z oboru vodovodů a kanalizací.

Letošní ročník měl dvě novinky: jednak se veletrh konal v novém pavilonu P, který je prostornější a modernější, než původně využívané dva pavilony, jednak

skutečností, že se výstava poprvé uskutečnila společně s další výstavou, kterou je URBIS technologie, zaměřená na technologie užívané v komunální sféře. Náš podnik vystavoval stejně jako v předchozích letech ve společné expozici Ministerstva zemědělství ČR se správci vodních toků a náš podnik se zde představil třemi tématy. Prvním byl projekt Life – likvidace invazivních rostlin v povodí Morávky, druhým tématem byla připravovaná stavba Šance – převedení extrémních povodní

a třetím spolupráce s obcemi při budování cyklistických stezek společně se stavbami protipovodňové ochrany podél toků.

Věřím, že návštěvníci, kteří do naší expozice zavítali, odcházeli s dostatkem informací.

Samozřejmostí bylo poskytování informačních materiálů o podniku, o našich přehradách, o plánování v oblasti povodí i další materiály včetně brožury představující přehradu Šance v souvislosti s jejím loňským výročím i připravovanou rekonstrukcí.

Věřím, že návštěvníci, kteří do naší expozice zavítali, odcházeli s dostatkem informací. Mezi nimi byla i řada starostů, kteří se na výstaviště sjeli při příležitosti konání celostátního kongresu starostů a primátorů jako doprovodné akce veletrhu URBIS, ale také pracovníci z oboru vodního hospodářství, skupiny studentů tohoto oboru a další, kteří využili této příležitosti k prohlídce všech expozic.

Ing. Čestmír Vlček
obchodní ředitel

Spolupráce se statutárním městem Ostravou v protipovodňové prevenci

V letošním roce státní podnik Povodí Odry pokračuje v realizaci nebo připravuje řadu staveb pro zvýšení bezpečnosti proti povodním, a to převážně v rámci programu Ministerstva zemědělství ČR „Prevence před povodněmi II“. Dvě z těchto staveb, které se nacházejí na území města Ostravy, jsou realizovány za finanční spoluúčasti města Ostravy na základě dvou samostatných smluv o poskytnutí účelové dotace z rozpočtu statutárního města Ostravy.

Tyto smlouvy navazují na podobné smlouvy z loňského i předchozích let: Jedna smlouva se týká stavby „Úprava

Porubky, Svinov, ř. km. 0,9 – 7,2“. Tato stavba byla zahájena v roce 2009, dokončena bude v roce 2011 s celkovými investičními náklady přes 93 mil. Kč a zvýší povodňovou bezpečnost zastavěných oblastí Poruby a Svinova v úseku od porubského koupaliště až po svinovské nádraží. Letošní dotace města představuje 2 mil. Kč, když na tuto stavbu přispělo podobnými smlouvami i v uplynulých letech. Druhá dotace ve výši 6 mil. Kč je určena na výkupy potřebných pozemků pro stavby „LB hráz odlehčovacího ramene na Ščučí“ a „Úprava odlehčovacího kanálu Ščučí“, které se k realizaci připravují.

OSTRAVA!!!

Tyto stavby přispějí ke zvýšení povodňové bezpečnosti městského obvodu Hrabová. Realizace první ze staveb bude zahájena v roce 2011, dokončena v roce 2012, druhá bude na ni navazovat následně. Na výkupy pozemků již město přispělo v loňském roce částkou 7 mil. Kč.

Ing. Čestmír Vlček
obchodní ředitel

AKTUALITY

Soutěž vodních záchranářů

Jako každoročně se i v letošním roce 16. června uskutečnila na přehradě Slezská Harta soutěž vodních záchranářů hasičských sborů. Byl to již 12. ročník této soutěže a pořadatelé z Hasičského záchranného sboru Bruntál při jeho přípravě očekávali, že i v tomto ročníku se zúčastní celá řada družstev z blízkého i vzdáleného okolí. K průběhu akce, která je i pro diváky atraktivní podívanou, se vrátíme několika fotografiemi v příštím čísle Kapky, protože proběhla až po uzávěrce tohoto čísla. ■

Zpráva o nálezu munice na stavbě Úprava Porubky – Ostrava Svinov km 0,900–7,200.

V letošním roce se naplno rozběhla stavba „Úprava Porubky – Ostrava-Svinov km 0,900 – 7,200. Cílem úpravy koryta je zajištění bezpečného převedení přibližně dvacetiletého průtoku. V rámci přípravy projektové dokumentace nás místní starousedlíci upozornili na skutečnost, že v místě úprav byla dlouho po 2. světové válce nacházena nevybuchlá pěchotní munice. Z tohoto důvodu si dodavatel stavby ALGOMAN s.r.o. Otice nechal provést v daném úseku pyrotechnický průzkum. V říčním korytě, zhruba půl metru od břehu, byla dne 8. 3. 2010 nalezena dělostřelecká mina ráže 50 mm a ruční granát vz. 34. Po ohledání místa a zhotovení fotodokumentace byl tento nález zajištěn a předán policejnímu pyrotechnikovi k likvidaci. Jednalo se o munici s trhavinou, schopnou při nesprávné manipulaci výbuchu. ■

Sanace, rekultivace a revitalizace území po těžbě štěrkopísku u Hlučína

Povodí Odry uzavřelo s městem Hlučín smlouvu o spolupráci na projektu „Sanace, rekultivace a revitalizace území po těžbě štěrkopísku u Hlučína“, jehož účelem je sanace následků předešlé důlní činnosti v oblasti tzv. Hlučínského jezera. Předmětem akce je jednak zlepšení rekreačního a sportovního využití předmětného území a jeho revitalizace včetně vyřešení dopravní a technické infrastruktury. Neméně významným cílem je i zlepšení protipovodňové ochrany přilehlého území rekonstrukcí hrází, vybudováním nového funkčního objektu a přelivu a rekonstrukcí náplavního a výpustního objektu jezera. Stavba bude stát 720 milionů korun, přičemž náklady na samotná protipovodňová opatření budou 130 milionů korun. Realizace začne přibližně za dva roky. ■

Stavební úpravy administrativní budovy

Administrativní budova Povodí Odry prošla v termínu od 11. 1. 2010 do 13. 5. 2010 částečnou rekonstrukcí, spočívající v novém vyřešení vstupu do budovy s recepcí a podatelnou, ve výměně chodbových protipožárních dveří, které jsou osazeny elektromagnety, dále v kompletní výměně technologie hlavního výtahu, včetně rekonstrukce celého schodiště a ve výměně podlah na všech chodbách. Zhotovitel díla, SKC INVEST, s.r.o. Ostrava, dostal všem svým smluvním závazkům a ve spolupráci s autorem projektu, firmou ATELIER GHM,



v.o.s. Opava, odvedl kvalitní práci. Na úpravě budovy mají také svůj nemalý podíl pracovníci odboru hospodářské správy a úseku obchodního ředitele, kteří trvale spolupracovali při náročně prováděné rekonstrukci. Všem ostatním uživatelům budovy patří poděkování za tolerantní přístup v průběhu výstavby. ■

Vyšší danění zaměstnaneckých benefitů bylo zrušeno

S účinností od 29. 4. 2010 bylo novelou zákona o DPH zrušeno ustanovení týkající se zaměstnaneckých benefitů (stravování a podobně), které byly od 1. 1. 2010 zdaňovány v plné výši poskytované služby, nikoli pouze z částky hrazené zaměstnancem. Zrušením uvedeného ustanovení se vrací stav, který platil před 1. 1. 2010, to znamená, že se bude zdaňovat pouze hodnota poskytnuté služby, která je zaměstnancem uhrazena. Pro zaměstnance tato novela nemá žádný finanční dopad, neboť zvýšené DPH bylo v době platnosti výše uvedeného ustanovení zákona o DPH hrazeno z nákladů podniku a z FKSP. ■

Ekonomické výsledky za 1. čtvrtletí roku 2010

Ekonomika státního podniku Povodí Odry v 1. čtvrtletí tohoto roku v podstatě kopírovala poměrně pozitivní vývoj, který již nastal v posledním kvartálu roku 2009.

Květnové povodně ovlivní ekonomiku státního podniku.

Výše odběrů povrchové vody signalizuje v současné době mírné oživení v oblasti průmyslu a zejména proto bylo v 1. čtvrtletí letošního roku dosaženo hospodářského výsledku ve výši 36 891 tis. Kč, což při vykázaném překročení o 1 481 tis. Kč odpovídá požadované hodnotě plánovaného zisku na dané časové období. Meziročně přitom došlo k výraznějšímu nárůstu hospodářského výsledku, a to o 14 110 tis. Kč.

Poměrně vysoké úrovně hospodářského výsledku bylo docíleno nejen díky vyšším výnosům, což je možno hodnotit velmi pozitivně s ohledem na přetrvávající důsledky hospodářské krize, ale i díky nižšímu čerpání nákladů na opravy, které bylo způsobeno nepřízní počasí na začátku tohoto roku.

Celkové výnosy byly oproti časovému plánu překročeny o 6 857 tis. Kč a meziročně vzrostly o 12 635 tis. Kč. Největší zásluhu na tom mají především tržby za odebranou povrchovou vodu. Jejich plánovaná hodnota byla ve sledovaném období překročena o 4 470 tis. Kč a oproti

stejnému období loňského roku došlo k nárůstu tržeb o 14 067 tis. Kč.

Tento příznivý trend ve vývoji odběrů povrchové vody je však nutno hodnotit opatrně, a to s ohledem na kolísající průběh ekonomické krize, která má významný vliv na hospodářskou situaci našich klíčových odběratelů. V současné době se jedná zejména o uvažované uzavření vítkovické ocelárny společnosti Evraz Vítkovice Steel, které může mít negativní dopad na objem odběrů povrchové vody některých obchodních partnerů v oblasti průmyslu.

V oblasti nákladů došlo oproti plánu sledovaného období k nárůstu o 5 376 tis. Kč, na čemž se hodnotou 4 441 tis. Kč největší měrou podílejí služby. Díky tuhé zimě, která v některých případech zbrzdila realizaci plánovaných staveb, však došlo k meziročnímu snížení oprav o 7 873 tis. Kč. Již nyní je však zřejmé, že situace v opravách bude v dalších obdobích roku velmi vypjatá vlivem následků rozsáhlých povodní, které postihly povodí Odry v druhé polovině května. I přes uplatnění nároků na pojistné plnění bude odstraňování těchto škod značnou zátěží pro celou ekonomiku státního podniku, a to nejen v letošním roce, ale bohužel i v několika následujících letech.

V rámci hospodaření s majetkem došlo v oblasti bilance aktiv a pasiv od počátku roku ke zvýšení celkové hodnoty o 44 829 tis. Kč. V aktivech se nárůst odehrál výhradně v oběžných aktivech, která od počátku roku vzrostla o 54 288 tis. Kč.

Dosažená hodnota krátkodobého finančního majetku jednána počátečním zůstatkem a dále časovým nesouladem mezi tvorbou příjmových položek (hospodářský výsledek a odpisy dlouhodobého majetku) a prozatím poměrně nízkým čerpáním výdajových položek, zejména v oblasti investic, které byly z ročního úhrnu realizovány pouze ve výši 14 % v oblasti vlastních zdrojů a 5 % v oblasti dotací.

Dlouhodobý majetek od počátku roku poklesl o 8 555 tis. Kč, což je charakteristický stav pro počáteční období roku a je dán časovým předstihem tvorby odpisů oproti hodnotě nově zařazeného majetku ve sledovaném období.

Co se týče pohledávek, je vývoj v 1. čtvrtletí i přes přetrvávající recesi ekonomiky prozatím velmi dobrý, o čemž svědčí jak výše celkových pohledávek, tak zejména nízký objem pohledávek po lhůtě splatnosti.

V oblasti pasiv došlo k nárůstu zejména z titulu dosaženého hospodářského výsledku, který je součástí vlastního kapitálu.

V cizích zdrojích došlo v hodnoceném období k sezónnímu zvýšení krátkodobých závazků, které jsou odrazem vyšší rozpracovanosti stavebních akcí provozního i investičního charakteru. Zadluženost podniku se snížila měsíčními splátkami bankovního úvěru.

Závěrem lze konstatovat, že ekonomické výsledky 1. čtvrtletí roku 2010 jsou odrazem pokračování mírného oživení v oblasti průmyslové výroby našeho regionu, které se již projevilo v závěru loňského roku, a vykazují prozatím pozitivní prvky hospodaření včetně vývoje plnění ekonomických ukazatelů.

V dalším průběhu roku však bohužel lze očekávat, že dojde k výraznému zhoršení ekonomiky státního podniku Povodí Odry v důsledku velké finanční zátěže, která náš podnik čeká v podobě odstraňování škod z květnových povodní.

Ing. Petr Kučera
ekonomický ředitel



Předběžná informace o květnové povodni 2010



Ostravice ve vnitřní Ostravě za kulminace povodně snižené účinkem přehrad, 17.5.2010

Druhou dekádu května postihly beskydskou část povodí vydatné srážky regionálního charakteru, které způsobily v tomto méně obvyklém čase významné povodně. V méně obvyklém proto, že extrémní povodně tohoto druhu se zde zpravidla vyskytují o měsíc dva později v medardovském období.

Zvýšenou srážkovou činnost způsobila tlaková níže se středem nad západní

Ukrajinou, která mj. natáhla do našeho prostoru severní Moravy a Slezska v severovýchodním proudění studený vlhký vzduch, z něhož pak vypadly intenzivní srážky. Úhrny srážek této povodňové epizody byly rozlišné co do místa jejich výskytu. Minimum srážek okolo 30 mm spadlo v podhůří Jeseníků (horní povodí Hvozdnice), v jejich vrcholových partiích to však bylo 100 až 150 mm srážkového úhrnu. Podstatně vyšších srážek bylo

dosaženo v Beskydech, zvláště na jejich návětrné straně, v povodí Olše a Ostravice. Zde to bylo především v horních částech povodí Olše a Ostravice. Maximální srážkový úhrn byl zaznamenán na vodním díle Morávka – 376 mm/5 dnů. Značným množstvím srážek byla postižena i některá dílčí povodí drobných vodních toků v Ostravsko-karvinské pánvi (kupř. Antošovický potok, Bajcůvka, Petrůvka aj.). Na oblast povodí Odry, přináležející do působnosti našeho státního podniku, spadlo v období týdne od 12. do 19. května 2010 celkem asi 950 mil. m³ vody.

Tomuto stavu a prostorovému rozdělení srážek odpovídaly i kulminační průtoky v tocích. Zatímco na jesenické části povodí byla situace poměrně klidná s kulminacemi průtoků s četností výskytu přibližně od 2leté vody na Opavě (v Opavě a v Děhylově) a horní Odře (v Odrách), po vodu 20letou na střední Odře (ve Svinově), kde se projevily výraznější vliv jejich pravostranných přítoků (Jičínky - Q₂₀, Lubiny - Q₅₀ a Ondřejnice - Q₁₀), markantnější výskyty probíhaly na beskydské straně povodí. V povodí horní Olše (Jablunkovsko) se projevily povodně na úrovni 5 až 10leté vody, na střední Olši (Těšínsko a Karvinsko) velké vody dosáhly 20 až 50leté vody a na dolní Odře (Bohumínsko), včetně Petrůvky v Petrovicích u Karviné mírně překročily 100leté vody.



Bezpečnostní přeliv přehrady na Morávce při dosažení maximální hladiny za povodně, 18.5.2010

Extrémní povodně tohoto druhu se zde zpravidla vyskytují o měsíc dva později.

Ve zbývající beskydské části, kde existují údolní nádrže a fungují v rámci vodohospodářské soustavy povodí Odry, jejich retenční účinek zapůsobil výraznou měrou. Odtok z nádrží při maximálních přítocích do nich byl snížen na Šancích na Ostravici z 200 na 10 m³/s, na Žermanicích na Lučině ze 78 na 10 m³/s a na Morávce ze 120 na 6 m³/s. Zachycení povodňových vln v nádržích z povodí nad nimi tak umožnilo pozdržet v čase průběh těchto vln, a tím dosáhnout bezpečnějšího odtoku velkých vod z níže ležících podpovodí. Manipulace na nádržích byla řízena dispečinkem na našem podniku a optimalizována pomocí srážko-odtokového prognózního modelu Hydrog.

Tímto řízením bylo dosaženo výrazných tlumících efektů přehrad, kulminační průtoky však i tak dosahovaly hodnot s poměrně vysokým stupněm četnosti výskytu. V hlavních hydrologických profilech na beskydské straně tak průtoky na Ostravici ve Frýdku - Místku i v Ostravě za kulminací dosáhly hodnot blízkých

100leté vody, hodnot započítávajících retenční účinky přehrad. Bez retenčních vlivů nádrží by byly kulminace povodňových průtoků daleko vyšší a řeka Ostravice by významně zaplavila lidská sídla v tomto údolí (Frýdek-Místek, Ostrava a další) a ohrozila majetky zhruba 30 000 obyvatel. Na Odře pod soutokem s Olší bylo dosaženo průtoku (2100 m³/s), mírně překračujícího návrhovou kombinaci 100letého výskytu povodně (1880 m³/s), na niž byla dimenzována protipovodňová opatření (ohrázování) v prostoru Bohumínska, vybudovaná v poslední době.

Škody přímo na korytech toků a jejich vodních dílech beskydské části povodí jsou nemalé v jednotkách stovek milionů Kč, avšak tato vodní díla omezila škody na okolní zástavbě a na její infrastruktuře, které by jinak byla řádově vyšší, než které nastaly. Snad jen vyjma již zmíněného Bohumínska, a to především v důsledku tzv. vod vnitřních a nedokončení převodu vod Bajcůvky a Bohumínské Stružky, převodu rozestavěného v návaznosti na nedokončený pohraniční úsek dálnice D47.

Bohužel k významným škodám došlo na úsecích vodních toků, které nejsou vodními díly (říčními hrázemi) chráněny (např. osady Koblov, Vrbice, Pudlov) a někde i nadměrným množstvím vnitřních vod v zahrázových prostorách (kupř. v Antošovicích).

Povodeň 2010 lze charakterizovat značným chodem splavenin a plavenin v odhadovaném množství 120 000 tun, střetem velkých vod na Odře 20leté vody ovlivněné s vodou 100letou na Olši.

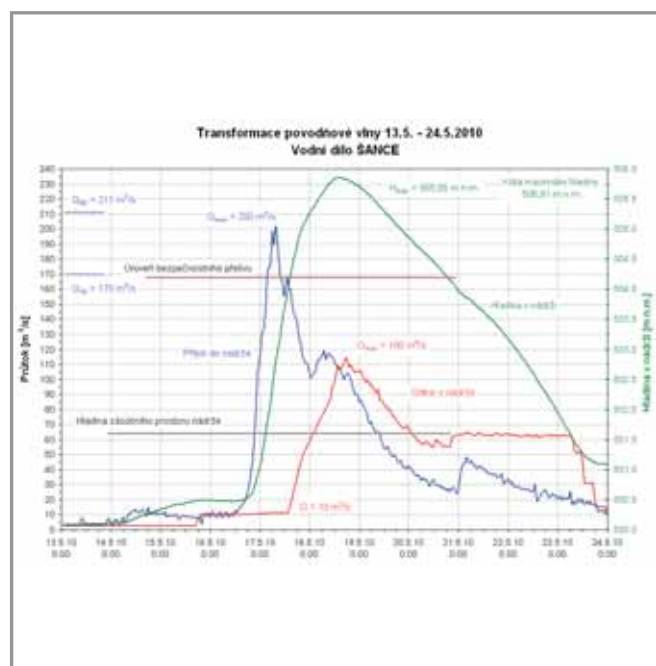
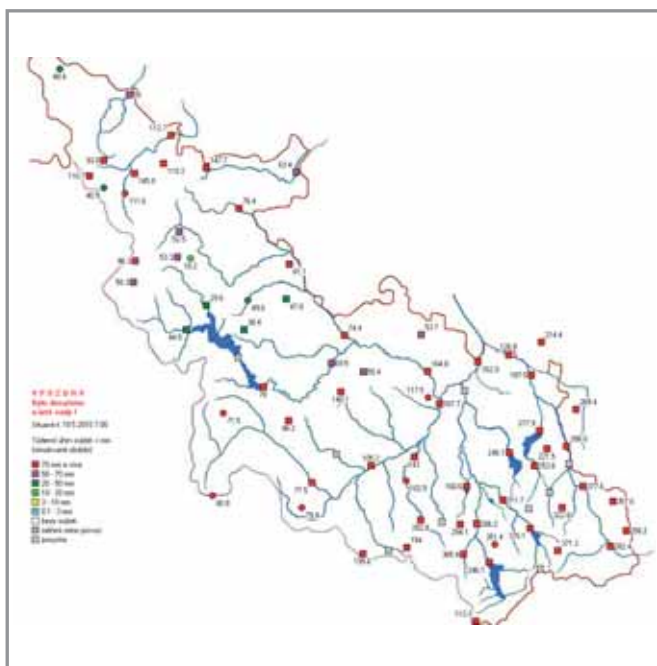
Bohužel k významným škodám došlo na úsecích vodních toků, které nejsou chráněny hrázemi.

V tuto brzkou dobu po povodni se jeví jako nejvýznamnější škody - pravobřežní nátrž na Ostravici, ohrožující nádraží ČD v Paskově na trati Ostrava - Kojetín a zašterkování dolní Odry mezi zaústěním Ostravice a hraničními meandry Odry pod Bohumínem, snižující ochranu proti povodním.

Podrobnější analýzy průběhu povodně z května 2010, jejích následků a odčinění škod budou následovat v dalším čísle Kapky, kde bude zmíněna i druhá povodňová vlna, která se vyskytla v červnu.

Ing. Břetislav Tureček

vedoucí odboru vodohospodářských koncepcí a informací



Týdenní úhrny v povodí Odry 19. 5. 2010 v 7.00 hodin

VD Šance

Opravy po povodních 2009 z pohledu odboru projekce

Hlavní úkoly pro nás nastávají ve chvíli, kdy velká voda začíná opadat.

Neuběhl ani rok od povodně z června 2009 a velká voda už je tu zas. Ale vraťme se ještě krátce k loňské povodni z pohledu našeho odboru. Zaměstnanci odboru projekce se prací, souvisejících s povodněmi, účastní od samého začátku. Hlavní úkoly ale pro nás nastávají ve chvíli, kdy velká voda začíná opadat. Vytvořené pracovní skupiny vyrážejí do terénu mapovat rozsah záplav pro zákres a vyhodnocení povodně a následně i pro zjišťování povodňových škod. A právě povodňové škody se pro většinu zaměstnanců odboru projekce, zahrnující jak oddělení projekce, tak oddělení geodetických služeb, staly náplní po celý zbytek loňského roku.

Celkem bylo na našem odboru zpracováno 25 projektů na opravy povodňových škod

Jednotlivá střediska vodohospodářských provozů, kterých se povodeň dotkla, se na nás obrátila se žádostí o zpracování projektových dokumentací pro urychlené zahájení prací na opravách vzniklých škod. Především se jednalo o zjednodušené dokumentace pro ohlášení stavebních prací, ale i o kompletní projektové dokumentace. Celkem bylo na našem odboru zpracováno 25 projektů na opravy povodňových škod, zahrnujících opravy na cca 40 km vodních toků, o celkovém finančním objemu 83 090 tis Kč, což tvoří cca 50 % celkového odhadu škod, který činil 166 566 tis. Kč.

Jednou z akcí, na které byla zpracována kompletní projektová dokumentace a která si zasloužila i více pozornosti vzhledem ke svému rozsahu a způsobu



Poškozená levobřežní berma - v popředí jsou patrné zbytky patky

řešení, byla příprava odstranění povodňové škody na řece Jičince v Novém Jičíně. Extrémní povodeň zde napáchala značné škody na v minulosti upraveném toku. Následkem rozkmitání proudnice došlo k jejímu posunu z opevněné kynety na levobřežní, konkávní, bermu, kde proud vody prakticky „zezadu“ rozebral poměrně mohutné patky z lomového kamene a bermu z velké části rozplavil. Mocný proud vlnící se od jednoho břehu k druhému pak v dolní části úseku z jedné strany obešel stabilizační spádový stupeň, aby vzápětí napadl protější svah v oblouku, kde způsobil rozsáhlou nátrž na pravém břehu v délce téměř 250 m.

Naším úkolem tudíž nebylo pouze obnovit poškozené koryto, ale zabránit opětovnému vzniku příčiny poškození. Ve spolupráci s ing. Turečkem (odbor VHKI) byla vypracována koncepce řešení, kterou pak ing. Lepík dopracoval až k realizačnímu řešení. Na soutoku se Zrzávkou, kde vznikl problém s rozkmitáním proudnice, je navrženo oboustranné výhonové pole z kolmých drátokamenných košů. Ty usměrní proud do středu koryta. Levobřežní berma bude před dosypáním zpevněna

drátokamennými žebry, jejichž čelo bude zalícované s obnovenou záhozovou patkou. Pravobřežní nátrž v dolní části bude rovněž sanována za pomoci drátokamenných žebor, založených do rostlého terénu, s následným hutněným zásypem a obnovou patky z lomového kamene. V celém úseku pak jsou navrženy ještě pomístní úpravy na dlažbách a záhozech, které náporu vody odolaly, i stabilizace podélného sklonu, kde je stávající spádový objekt doplněn ještě o dva stabilizační prahy.

O tom, že se nejedná o jednoduchou stavbu, svědčí propočtené náklady na realizaci. Stavba je rozdělena do 34 stavebních objektů o celkovém rozpočtu 19 230 tis Kč. V době přípravy projektové dokumentace nikdo netušil, že než dojde k realizaci opravy, která se i vzhledem k rozsahu poškození poměrně velmi rychle připravovala, projde zájmovým úsekem další, byť řádově menší povodeň – ta letošní. Podle předběžných průzkumů však situaci v daném úseku výrazně nezhoršila a stavba tak bude v brzké době realizována podle zpracované projektové dokumentace.

Ing. Jiří Skalník,
odbor projekce



Pravobřežní nátrž o šířce cca 13 m

Studie vyhodnocení a zvládání povodňových rizik na řece Odře v úseku Bohumín-Polanka

Po katastrofálních povodních, které v posledních letech postihly většinu členských států Evropské unie, se ukázala nutnost řešit povodně koordinovaným postupem všech zemí v rámci přirozených povodí řek bez ohledu na státní hranice. Jednou z účinných možností, jak minimalizovat škody při povodních, je preventivní činnost, mezi níž patří zejména vymezování a stanovování záplavových území. Proto byla členskými státy EU přijata Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (směrnice o povodních).

Tento dokument vznikl s cílem omezit riziko nepříznivých účinků spojených s povodněmi, zejména na lidské zdraví a životy, životní prostředí, kulturní dědictví, hospodářskou činnost a infrastrukturu, přičemž případná přijatá opatření proti povodním by již měla být v nejvyšší míře koordinována v rámci celého povodí. Záměrem EU je ve druhém plánovacím období (2015–2021) tuto směrnici provázat se Směrnicí 2000/60/ES ustávající rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (Rámcová směrnice o vodě). Směrnice o povodních již byla transponována do návrhu novely vodního zákona, která vstoupí v platnost 1. srpna 2010.

Změnou oproti současnému způsobu vymezování záplavových území definovaném §66 Zákona o vodách č. 254/2001Sb. je zejména určení rozlivu pětisetleté vody (nyní se stanovují hranice pětileté, dvacetileté a stoleté vody) a doplnění záplavových map informacemi o rozdělení rychlostí a hloubek v zaplaveném území. První cyklus zavádění Směrnice o povodních ukládá členským státům vyhodnotit povodňové nebezpečí a následně zpracovat plány pro zvládání povodňových rizik ve třech etapách s pevně danými termíny:

1. předběžné vyhodnocení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem s ohledem na vyhodnocení nepříznivých účinků minulých povodní a možných budoucích povodní s termínem do 22. prosince 2011

2. zpracování map povodňového nebezpečí a map povodňových rizik pro oblasti s potenciálně významným povodňovým rizikem s termínem do 22. prosince 2013

3. zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik pro oblasti s potenciálně významným povodňovým rizikem s termínem do 22. prosince 2015

Výše popsaný postup se bude cyklicky opakovat v periodě 6 let v souladu s plánováním podle Rámcové směrnice o vodě.

V roce 2008 náš podnik požádal o dotaci z „Operačního programu Životní prostředí“, který připravil Státní fond životního prostředí a ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Evropskou komisí, a který je spolufinancován z fondů Evropské unie (z Evropského fondu pro regionální rozvoj / Fondu soudržnosti). Předmětem žádosti o dotaci bylo zpracování studie na řece Odře splňující požadavky Směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik. Zpracovatelem této práce se stala na základě soutěže firma Revital-Ing. Aleš Havlík.

Studie vyhodnocení a zvládání povodňových rizik na řece Odře řešila následující úseky řek:

- Odru od profilu, kde opouští Českou republiku (ř. km -3,930) po silniční most v Polance v ř. km 25.220
- Olši od ústí po budoucí křížení dálnice D47 v ř. km 6,2
- Ostravici od ústí po most Boženy Němcové v ř. km 1,8
- Opavu od ústí po jez Třebovice v ř. km 1,410

Plocha zájmového území činila cca 60 km², studie řešila města Ostravu a Bohumín včetně jejich místních částí v širokém záplavovém území s rozsáhlou zástavbou, s mnoha průmyslovými podniky, s významnou infrastrukturou (dálnice D1, železniční trať Praha-Bohumín-Žilina) a s deformacemi terénu vlivem důlní činnosti. Úsek řeky Odry od přítoku Olše zprava směrem proti vodě tvoří v délce cca 4 km státní hranice mezi Českou republikou a Polskem, totéž platí o úseku řeky Olše od ústí po osadu Věřňovice. Simulace povodňových průtoků byla provedena pomocí 2D

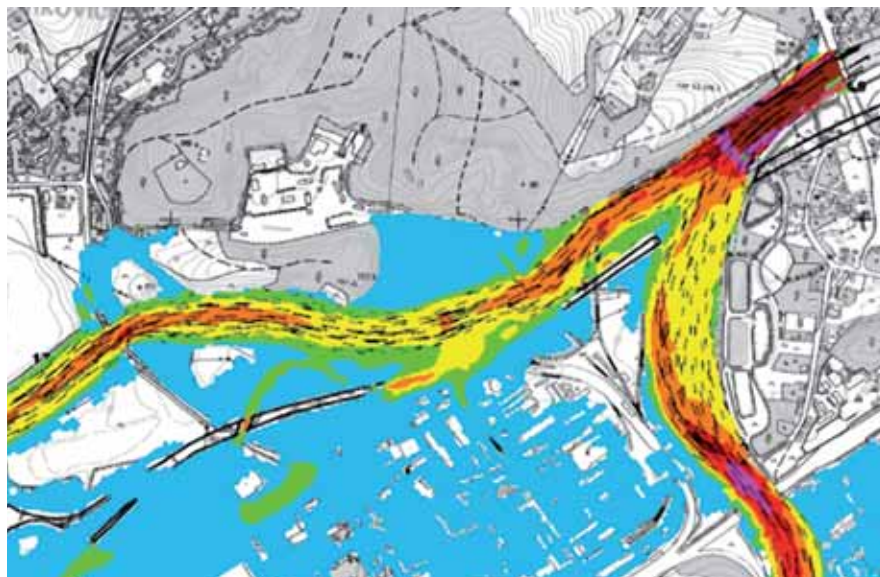
matematického modelu, který oproti běžně používaným jednorozměrným modelům poskytuje údaje o plošném rozdělení hloubek a rychlostí, a tím umožňuje detailně vystihnout charakter proudění v širokých inundacích s více hlavními či vedlejšími proudy vody. K matematickému modelování byl použit programový prostředek SMS (Surface-Water modeling system), pro vlastní výpočty potom matematický model FESWMS založený na metodě konečných prvků.

Tato práce byla první svého druhu v České republice a bude hlavním podkladem a vzorem pro zpracovávání dalších studií.

Geodetickým podkladem byl kromě standardních příčných a podélných řezů koryty vodních toků také podrobný digitální model terénu (DMT) se střední kvadratickou výškovou chybou 18 cm. Z mapových podkladů byly kromě ortofotosnímků vzešlých z DMT k dispozici rovněž rastrové digitální mapy ZABAGED, do kterých se výstupy studie zakreslovaly. Nutným podkladem pro zpracování map rizik se staly územní plány měst Ostrava a Bohumín, jejichž katastrálními územími řeka Odra včetně významných přítoků protéká. Metodický přístup řešení studie vycházel z metodiky Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik, kterou v průběhu roku 2009 zpracovával Výzkumný ústav vodohospodářský pod vedením Ing. Karla Drbala, CSc.

Zpracovaná studie obsahuje:

- mapy povodňového nebezpečí podle těchto scénářů: povodně s nízkou pravděpodobností výskytu (Q500), povodně se středně vysokou pravděpodobností výskytu (Q100), povodně s vysokou pravděpodobností výskytu (Q20). Pro každý scénář jsou pak zpracovány: mapy průběhu hladin v nadmořských výškách v intervalu po 0,5 m, mapy rozdělení rychlostí v intervalu po 0,5 m/s se zakreslením vektorů rychlostí znázorňujících směr



Ukázka mapy rychlostí při průtoku Q500

LEGENDA

Rychlost 0 - 0,5 m/s	
Rychlost 0,5 - 1,0 m/s	
Rychlost 1,0 - 1,5 m/s	
Rychlost 1,5 - 2,0 m/s	
Rychlost 2,0 - 2,5 m/s	
Rychlost 2,5 - 3,0 m/s	
Rychlost nad 3,0 m/s	
Vektor rychlosti	

1 m/s=2,5 mm

a rychlost proudění, mapy hloubek vody v zaplaveném území v intervalu po 0,5 m

- mapy povodňového ohrožení, kdy je záplavové území barevně rozčleněno do čtyř kategorií na vysoké, střední, nízké a reziduální ohrožení při povodních. Míra ohrožení byla stanovena dle matice rizika řešící závislost intenzity povodně a doby jejího opakování.
- mapy povodňových rizik s vymezením ploch, u nichž je překročeno maximální přijatelné riziko, kde je uveden: orientační počet potenciálně zasažených obyvatel, druh hospodářské činnosti postižené oblasti, zasažené chráněné oblasti, zasažené potenciálně nebezpečné průmyslové podniky (BOCHEMIE, BorsodChem, DUKOL Ostrava, Linde Vítkovice, koksovna Svoboda, koksovna Šverma, ŽDB Bohumín)

- situace návrhu opatření obsahující 7 návrhů pro českou stranu a jeden na polském území včetně odhadu potenciálních povodňových škod pro porovnání přínosů s náklady na tato opatření
- technickou zprávu a fotodokumentaci

Výstupy zpracované studie budou sloužit zejména jako hlavní podklad pro sestavení Plánů pro zvládnutí povodňových rizik a dále:

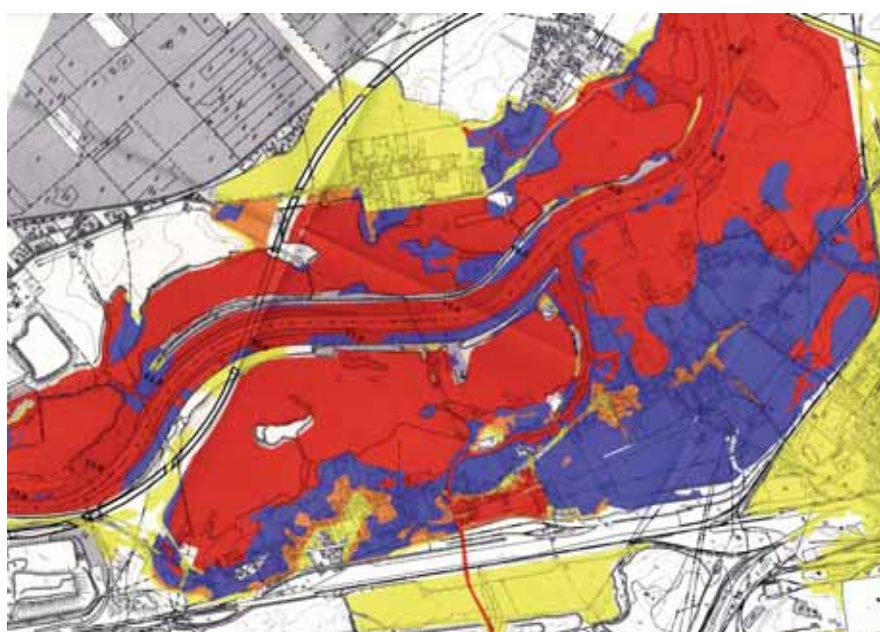
- jako podklad pro investiční záměry správce toku, pro zpracování projektové dokumentace stavebně technických opatření, jejich následnou realizaci, zejména pokud se jedná o výškový průběh hladinových stavů v širokých záplavových územích
- pro tvorbu územních plánů dotčených obcí a měst, respektive jejich revize
- pro tvorbu povodňových plánů a krizového řízení nebo jejich úpravu

- pro revizi stanovených záplavových území dle §66 Zákona o vodách č. 254/2001Sb.
- pro vyjadřovací činnost správce povodí Odry
- provedené práce se stanou na hraniční Odře a Olši podkladem i pro polskou stranu. Zde nalezené zásady spolupráce Česka a Polska při zpracování digitálního modelu terénu, hydraulického modelu proudění vody, samotných map, definování významného povodňového rizika a další aspekty mohou být využity v dalších hraničních úsecích, zejména řek Olše a Opavy

Tato práce byla první svého druhu v České republice a bude hlavním podkladem a vzorem pro zpracovávání dalších studií sloužících pro naplňování Směrnice o povodních. Její potřebnost prokázala i právě proběhlá povodeň z května 2010.

Ing. Jiří Biksadský

vedoucí oddělení odtokových poměrů



Ukázka mapy povodňového ohrožení

LEGENDA

Vysoké ohrožení	
Střední ohrožení	
Nízké ohrožení	
Reziduální ohrožení	

Vodohospodářský provoz Český Těšín

Na vodohospodářském provozu v Českém Těšíně pracuje devatenáct lidí včetně dvou služebních psů Adonise a Rona. Dohromady pečují o více než 180 kilometrů toků, především řeku Olši a její přítoky. Hlavní činností provozu je správa a údržba vodních toků včetně ochranných hrází. Téměř každý den v roce tak tráví pracovníci v Českém Těšíně prací venku u vody.

Vodohospodářský provoz v Českém Těšíně, patřící pod závod Frýdek-Místek, byl postaven v roce 1979, a to v rámci soustavné úpravy na Olši. Součástí provozu je povodňový dvůr v Karviné, povodňový dvůr Závada a domek jezného ve Smilovicích. „Po reorganizaci podniku a zrušení stavební montážních činností v roce 1991 se provoz rozrostl o pracovníky a mechanizaci,“ popsal vznik provozu jeho vedoucí Ing. Oldřich Filip, jenž zde pracuje od roku 1996.

V letních měsících je hlavní náplní práce dvou pracovních čet především údržba travnatých porostů ochranných hrází včetně mezihrází. V rámci zvýšení kvality travních drnů se provádí přihnojování a prosévání ochranných hrází tak, aby splňovaly požadavky na neškodný odtok povodňových průtoků dle příslušných směrnic a nařízení. V zimě pak pracovníci pečují o břehové porosty, zmlazují vrby a odstraňují vývraty a zátarasy. Tyto práce probíhají nejen na Olši, ale také na jejích přítocích Petrůvka, Stonávka, Lomná, Tyra, a Ropičanka.

Olše se v délce třiceti kilometrů stává hraničním tokem s Polskou republikou.

Specifikem těšínského provozu je, že se Olše v délce třiceti kilometrů stává hraničním tokem s Polskou republikou. „V rámci rozhodování o údržbě toku byla proto zřízena skupina „R“ za účasti českých a polských zástupců. Na toku se pak nacházejí spádové objekty, z nichž některé jsou ve správě české strany a některé polské strany. Spolupráce v rámci



Část týmu VHP Český Těšín

„R“ skupiny s polskou stranou je dobrá a uspokojivá,“ podotkl Ing. Filip.

Součástí Vodohospodářského provozu Český Těšín je domek jezného ve Smilovicích. Jeho náplní je údržba jezu ve Smilovicích a třineckých jezů, kde se nachází pevný i válcový jez. „Třinecké jezy mají pro Povodí Odry důležitý význam, zajišťují odběr povrchové vody pro potřeby chodu Třineckých železáren. Pracovníci Povodí Odry pohybující se v areálu železáren musí projít odborným proškolením, jehož cílem je získání vstupu do areálu,“ dodal Ing. Filip. V letošním roce připravuje provoz v Českém Těšíně opravu spádového objektu na hraničním toku Olše. Bude provedena oprava opevnění na výustní trati toku Tyra v Třinci. V rámci velkých investičních akcí bude v letošním roce zahájena stavba protipovodňového charakteru na toku Petrůvka v Petrovicích u Karviné a v rámci důlní činnosti v oblasti Doubrava, Kozinec proběhne navýšení ochranných hrází včetně výstavby dvou balvanitých stupňů. V současnosti se prioritou stalo odstranění povodňových škod z května 2010. Povodňové průtoky v Českém Těšíně dosáhly hladiny padesátileté vody. „Podle informací městského úřadu se jednalo o největší vodu od roku 1949. Ve městě se Olše vyběžovala na dvou místech. Hráze ale našťastí odolaly, a tak nevznikly velké škody,“ podotkl Ing. Filip. S povodní se tak museli potýkat pouze majitelé domů v blízkosti řeky Olše. Na svém působení v provozu si Ing. Filip vyzdvihuje mimo jiné bezproblémovou

spolupráci s městy Český Těšín, Třinec a Karviná, zejména se zástupci orgánů ochrany přírody a vodoprávního úřadu. Přiznává, že se on i úředníci naučili dělat kompromisy. „Snažím se všechny úředníky, kteří o naší práci rozhodují, osobně kontaktovat. Často je bereme do terénu a ukazujeme jim a osvětlujeme, proč je daný krok potřebný a jaký bude mít efekt,“ upozornil na úspěšnou spolupráci Ing. Filip.

Snažíme se všechny úředníky, kteří o naší práci rozhodují, osobně kontaktovat.

V posledních letech byla provedena generační i profesní výměna zaměstnanců. „Výsledkem těchto změn je dobrý a spolehlivý tým, odvádějící svou práci velmi dobře a zodpovědně, což se projevuje kvalitně odvedenou prací na údržbě toků,“

vej (ve spolupráci s Ing. Oldřichem Filipem)



Úprava porostů na hrázích

Musíme nastartovat změnu v předvídání bleskových povodní

Technický ředitel Ing. Petr Březina se ze své cesty do Washingtonu a New Yorku na přelomu dubna a května vrátil plný poznatků, které by chtěl začít aplikovat na českou protipovodňovou ochranu. Spolu s dalšími devíti českými zástupci z podniků povodí, Výzkumného ústavu vodohospodářského a ministerstva zemědělství obdivoval nejvíce americký systém detekce bleskových povodní.

Co bylo hlavním cílem vaší cesty?

Chtěli jsme poznat americký systém protipovodňové ochrany. Jaké instituce se na něm podílejí, jaké prostředky jsou používány, zejména s ohledem na momentální stav povodňového mapování, jaké povodňové mapy dělají a jak je pak vysvětlují obcím, lidem. Pro mě bylo nejdůležitější zjistit, jak jsou schopni předpovídat bleskové povodně a jak rychle na ně reagují.

Jak vznikla myšlenka vyměnit si



Exkurze v instituci National Oceanic and Atmospheric Administration

zkušenosti s americkými kolegy?

Dostali jsme pozvání z americké agentury FEMA zabývající se všemi druhy katastrof včetně povodní, která řeší také povodňové mapování. Chtěli vědět, jak pracujeme tady, protože Evropa má novou povodňovou direktivu. Na podzim zase navštíví americká strana Česko, aby viděli, jak fungují protipovodňové systémy u nás.

Jak byste srovnal české a americké podmínky a protipovodňová opatření?

V Americe se provádějí povodňové mapy v ohromném rozsahu, a jsou hotovy přibližně pro milion mil vodních toků. Samotné mapy pak vypadají podobně jako naše, ale v Americe také vznikají ještě z jiného důvodu. Stanovují se tak území, na kterých si lidé musí více pojišťovat domy. Americká administrativa se tak snaží přivést lidi k odpovědnosti. Udělali z toho ekonomickou záležitost, takže se to pro lidi stalo velmi důležité.

Co bylo pro vás z cesty největším přínosem?

Velice zajímavá byla návštěva meteorologického institutu National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Mým hlavním cílem tam bylo zjistit, jak jsou připraveni na bleskové povodně, a jaký mají systém jejich detekce a varování lidí. Opravdu musím ocenit jejich vysokou úroveň. Detekce přívalového deště je zajištěna systémem mnoha radarů i srážkoměrů a vyhodnocení srážky je v podstatě neprodlené. Přes obrovskou rozlohu, kterou vyhodnocují, je řešení opravdu detailní a výstraha konkrétní. Dokážou také následně pomocí srážkoodtokového modelu velice rychle odhadnout, jaký bude průtok z daných srážek a která města či vesnice jsou ohrožené.

Dokážou velice rychle odhadnout, jaký bude průtok z daných srážek a která města jsou ohrožena.

A dokážou pak zabránit škodám?

Základem je včas varovat, aby se nestávalo to, co se u nás stalo, třeba v Jeseníku nad Odrou. Lidi zastihla povodeň překvapeně doma. Varovat občany včas se našim prognózním službám zatím u nás při bleskové povodni nedaří.

Na podzim zase navštíví americká strana Česko, aby viděli protipovodňové systémy u nás

Dalo by se něco z toho, co jste zjistil v Americe, aplikovat při vyhodnocování povodní v Povodí Odry?

Určitě. Uvažovali jsme nad podobným systémem ochrany, ale to nemůže připravit samo Povodí Odry, musí na to reagovat celá vodohospodářská veřejnost, zejména organizace zajišťující meteorologickou předpovědní službu. Je nutné nastartovat změnu.



Ing. Petr Březina s kolegy v USA

Co můžeme naopak Američanům při jejich podzimní návštěvě ukázat my? Na co můžeme být hrdí?

Vodohospodářské mapování u nás probíhá také na vysoké úrovni, používáme například náročné a detailní hydraulické výpočty pro stanovování hladin, hloubek a průtoků vody za povodní. Kvalitní je i operativní řízení přehrad, což se ukázalo i za současné povodně, kdy byly přehrady maximálně využity k ochraně obyvatel pod nimi.

Vendula Jičínská

Kriticky ohrožené druhy

Kriticky ohrožené druhy patří mezi neohroženější druhy rostlin a živočichů. Jsou to druhy, které jsou ohrožené nebo vzácné, vědecky či kulturně velmi významné. Mají převážně specifické požadavky na svá stanoviště, která jsou mnohdy rovněž vzácnými a výjimečnými.

Takovými biotopy i jsou šterkové lavice na šterkonosných tocích a i v rámci evropské ochrany přírody náležejí mezi nejohroženější. Z kriticky ohrožených rostlin rostou na šterkových náplavech židovíník německý a přeslička cídivka peřestá. Národní přírodní památka Skalická Morávka je jedna z několika mála lokalit v ČR, kde lze tyto rostliny nalézt. Židovíník je stálezelený keř dorůstající výšky 50 až 250 cm s drobnými šupinovitými listy. Malé bílé květy jsou uspořádány do hroznů. Kvetoucí rostliny objevíme v květnu až srpnu na šterkových náplavech. Židovíník má vysoké a specifické nároky na stanoviště, protože nesnáší zastínění a má nízkou konkurenceschopnost vůči ostatním rostlinám. Z tohoto důvodu roste především na nezastíněných šterkových a písčitých náplavech v počátečním stadiu sukcese bylinného patra (sukcese zjednodušeně znamená postupné osídlování sterilní plochy rostlinnými i živočišnými společenstvy do závěrečného stadia). Mimo říční biotopy byl nalezen i na důlních výsypkách na Karvinsku, lomu Kotouči ve Štramberku. Cídivka peřestá se v ČR vyskytuje jen na osmi lokalitách a má podobné biotopové nároky jako výše uvedený druh. Je vzácnou pionýrskou rostlinou pramenných oblastí, břehů vodních toků a čerstvých náplavů. Rovněž roste v lomech (PP Žermanický lom) a pískovnách s trvale zamokřenými stanovišti. Snáší i dlouhodobé zaplavení do 20 cm po dobu 1 roku. Cídivka se od běžných přesliček odlišuje vzhledem výtrusného klasu s hrotitým výrůstkem a má většinou přezimující lodyhy. Příčemž lodyhy sterilní i plodné mají stejný vzhled a vyskytují se současně. Z kriticky ohrožených druhů živočichů je v Olši, Ostravici, Stonávce

a dalších tocích pomístně zastoupen rak říční. Je jedním ze tří našich původních druhů raků, kteří jsou rovněž zákonem chráněni. Kriticky ohroženým druhem je rak kamenáč a ohroženým rak bahenní, který ač je v současné době již považován za původní druh, byl k nám dovezen z Haliče v roce 1892. Rak kamenáč nebyl při nedávném mapování raků v našem regionu potvrzen. Rak bahenní byl izolovaně zaznamenán na Karvinsku v důlních odkalištích. Z nepůvodních raků byl v řece Prudník na Osoblažsku zaznamenán rak pruhovaný. Další nepůvodní rak signální nebyl v našem povodí nalezen. Rak říční žije samotářsky pod kamenem nebo vyhrabané noře v břehu. Živí se živými i uhynulými živočichy. Na podzim se páří a v říjnu až listopadu samičky kladou vajíčka, která nosí celou dobu vývoje pod zadečkem. Malí raci se líhnou na jaře a ještě se určitou dobu matky drží.

Rak říční žije samotářsky pod kamenem nebo vyhrabané noře v břehu.

Pozoruhodným kriticky ohroženým živočichem je mihule potoční. Patří mezi kruhoústé, nikoliv mezi ryby, od nichž se odlišuje stavbou těla i vývojem jedinců přes stadium larvy. Kruhoústí jsou primitivní skupinou obratlovců s červovitým tělem a přísavkou kolem ústního otvoru. Převážná část kruhoústých žije alespoň v části svého života parazitickým způsobem a mnohde působí značné škody na rybách. V minulosti na našem území žilo 5 druhů a do současnosti zůstaly jen - mihule potoční a mihule ukrajinská, která v České republice žije pouze v povodí řeky Moravy v potoce Račinka u Velkých Losin. Oba druhy náležejí mezi kriticky ohrožené živočichy. Toky spadající pod povodí Odry obývala v minulosti i mihule



Rak říční



Skalická Morávka - biotop mnoha kriticky ohrožených druhů



Skokan ze skupiny zelených skokanů

říční (Opavice u Brantic, Odra v Bohumíně), která migrovala z Baltu do řek, kde se v horních úsecích třela. V současné době migraci brání neprůchodné příčné stavby vodních děl.

Mihule potoční je neparazitickým druhem a nepodniká migrace do větších řek nebo do moře. Larvy jsou větší než dospělci a dosahují délky až 20 cm. Žijí zahrabané v jemných písčito-hlinitých až bahnitých sedimentech pstruhového a lipanového pásma řek a potoků, např. Olše, Morávka (Skalická Morávka), Opava, Osoblaha, Ostravice a další. Larvy se živí detritem, řasami, rozsivkami. Larvální život trvá 4 roky. Dospělci potravu nepřijímají a po vytření v dubnu až květnu hynou.

Z kriticky ohrožených obojživelníků nejčastěji potkáváme žáby, a to skokana ostronosého ze skupiny „hnědých skokanů“ a skřehotavého ze skupiny „zelených skokanů“. Obě skupiny odlišuje nejen barva a vzhled, ale i způsob života. Hnědí skokani se ve vodě zdržují jen v období rozmnožování, popřípadě zimování. Mimo toto období jsou k nalezení v lesích a vlhkých loukách. Skupina zelených skokanů se poblíž vody zdržuje trvale. Skokan ostronosý je jednou našich nejčasnějších i nejvzácnějších žab. Typické pro tento druh je, že samečkové jsou v období páření krátkodobě modře zbarvení. Zajímavostí ve skupině „zelených skokanů“ je skokan zelený, který je mezidruhovým křížencem dalších dvou „zelených skokanů“ – skřehotavého a krátkonohého. Tento kříženec se nazývá klepton. Určování zelených skokanů je i z tohoto důvodu dosti komplikované. Největším skokanem je kriticky ohrožený skokan skřehotavý. Dorůstá průměrně velikosti 9 – 15 případně až 17 cm a dožívá se až 25 – 30 let. Nejlépe pozorovatelným kriticky ohroženým druhem byl v nedávném období zástupce ptáků – kachna morčák velký. V zimních měsících zimuje na mnoha řekách a vodních plochách v našem regionu. Na Ostravici ve Frýdku-Místku letos pobývalo cca 10–20 jedinců. Morčák je víc plachý než běžná kachna divoká a drží se ve větší vzdálenosti od frekventovaných břehů. Nicméně není problém vidět morčáka v centru města.



Morčáci na řece Ostravici

Z dálky je výrazné černobílé zbarvení samečků, kdežto samičky jsou méně pestré, ale o to víc vyniká „čupřina“ na hlavě a protáhlý zahnutý zobák. Jsou to nádherní ptáci, kteří zaujmou na první pohled i z dálky. Dobře se potápějí a dokážou plavat i v hloubce, kde loví vodní živočichy. V létě jsou samec i samice barevně sjednocení. Na řece Odře se vytvořila stabilní hnízdicí populace, která se udržuje i díky vyvěšování budek místními ornitology. Morčák má areál rozšíření v Evropě, Asii a Severní Americe. K vidění je na jezerech a pomalu tekoucích vodách a je částečně tažný. Hnízdí převážně v dutinách stromů, ale i v umělých budkách a zemních děrách. Dutinu využívá po několik let. Hnízdí 1x ročně v dubnu až červenci. Na vejcích sedí 30 – 35 dní a mláďata hnízdo opouštějí střemhlavým skokem dolů. Morčák velký se dožívá věku až 12 let. Žije v hejnech. Z kriticky

Nejlépe pozorovatelným kriticky ohroženým druhem byla v nedávném období kachna morčák velký.

ohrožených ptáků můžeme v oblasti Heřmanského stavu celoročně pozorovat orla mořského, který zde nehnízdí, ale zalétává z Polska. Živí se rybami, vodními ptáky a uhynulými živočichy. Dalším v regionu zimujícím kriticky ohroženým dravcem je orlovec říční. Hlavní potravu tvoří ryby, které loví přímo z vody. Zástupci jiné skupiny tzv. brodivých ptáků nalezneme v porostech rákosin a orobince. Jedná se o tažného bukáčka malého, který v oblasti Heřmanského stavu tvoří pravděpodobně největší populaci v ČR. Podobný biotop obývá rovněž brodivý pták velikosti bažanta, bukač velký.

RNDr. Lenka Filipová

Den otevřených dveří 2010

V minulém čísle Kapky jsme psali o Dni otevřených dveří na přehradách, rybném hospodářství, v laboratořích a na VH dispečinku, který se každoročně koná při příležitosti Světového dne vody. V letošním roce využilo příležitosti

prohlédnout si běžně nepřístupné prostory téměř 3 500 lidí, přičemž nejvíce návštěvníků bylo již tradičně na přehradách. Celkový počet byl tedy nižší než v loňském roce, to však bylo dáno skutečností, že přehrada Šance nebyla

z důvodu připravované rekonstrukce pro návštěvníky přístupná. K celé zdařilé akci se vracíme několika fotografiemi.

Ing. Čestmír Vlček



Jarní vodohospodářská desítka

Turistické akce na Povodí Odry mají kořeny sahající více než třicet let hluboko. Za tu dobu se pomyslný turistický strom pěkně rozkošatil. V loňském roce vyrašily pupeny na nové větývce – zrodila se Jarní vodohospodářská 10, kladoucí si za cíl protažení kostí na sklonku zimy. Letos jsme do lesů vyrazili 20. března v počtu 15 + 2 psi.

Jablunkovsko patří mezi méně známé kouty našeho povodí. Z mnoha turistických útulen na kopcích obklopujících údolí horní Olše a jejích přítoků byla vybrána Kozubová. Na 982 m vysokém vrcholu je kaplička sv. Anny s rozhlednou a turistická chata, náš první cíl. Po nezbytné přestávce na postavení sněhuláka, sněžení polévky a čehosi na zapití nastal čas sestupu. Až do tohoto okamžiku výlet probíhal podle plánu. Stačilo jít chvíli po cestě v družném hovoru, zapomenout hlídat značení a dobrodružství bylo na světě. Jít po lepší cestě ještě neznamená jít po správné cestě. Někdy to může znamenat také brodění se potokem, sněhem, překračování kmenů

stromů, aby se poté člověk vrátil zpátky na stejnou silnici. Původní záměr předpokládal trasu dlouhou 15 km. Stanovený limit však byl vyčerpan již v lese nad Dolní Lomnou.

**Stačilo jít chvíli po cestě
v družném hovoru,
zapomenout hlídat
značení a dobrodružství
bylo na světě.**

K penzionu Na Kamyncu v Bocanovicích je to ještě dobrých 5 km údolím Lomné. Případné zájemce o tuto akci do dalších let bych jen chtěl upozornit, že „desítka“ v názvu je trochu zavádějící. U některých sportovních podniků nelze totiž dopředu určit jejich skutečný rozsah. Každopádně v případě Jarní VH 10 je deset kilometrů minimální vzdálenost garantovaná pořadatelem, kterým je sdružení Účastníci povoděčských akcí (ÚPA).

Mgr. Ondřej Burel

Referent vodohospodářského rozvoje



Po výstupu na vrchol

Piráti silnic

Kdybychom letošní Dětský den, který opět proběhl v Domašově ve dnech 5. a 6. června pojali „jen“ jako vyhřívání se na sluníčku, měli bychom po nekončících jarních deštích a chladných dnech zaručený úspěch.

Plánovaný program – výlet na Přečerpávací vodní elektrárnu Dlouhé Stráně a soutěžní víceboj v Koutech nad Desnou tak byl tentokrát jen jakýmsi doplňkem krásného slunečného počasí, které jsme si opravdu užívali.

Název „Piráti silnic“ jsme vybrali s ohledem na společné procestování téměř 300 km během dvou dní.

Název „Piráti silnic“ jsme vybrali s ohledem na společné procestování téměř 300 km během dvou dní. Současně jsme chtěli, aby děti prožily dopravní závodění v kontextu dopravních her, než nebezpečné silniční pirátství v reálném provozu. Hlavní program proběhl ve skiareálu v Koutech nad Desnou, kde v letním období na svahu sviští místo lyžařů horské minikáry. Tentokrát jsme do jejich kokpitu zasedli my! Až na pár nezbytných karambolů se nikomu nic nestalo. Zato jízdu zručnosti na koloběžkách zvládly předškolní a mladší školní děti na výbornou.

Mladí teenageři však překonali i naše očekávání, když se všichni až na jednoho nechali zlákat na závod v běhu na vrchol sjezdovky. A pak že mladá generace je líná a nemá fyzickou kondici. Skutečným pirátem silnic Dětského



dne byl jednoznačně zvolen průvodce na exkurzi na PVE Dlouhé Stráně, který nám po celou dobu neustále připomínal opožděný příjezd a děti napomínal téměř za vše. Silničním gentlemanem byl naopak skvělý řidič našeho autobusu společnosti MIKO Ostrava. Jeho bezpečná

a pohodová jízda, ochotné a přátelské jednání ostře kontrastovala s průvodcem na Dlouhých Stráních.

Ocenění za nejlepší „chůvy“ dostali naši kolegové Sandra Götzingerová a Jirka Konečný, kteří jako doprovod pěkně zvládli úlohu vedoucích skupinky nejmenších dětí.

Letošní dětský den zaznamenal ještě jednu skutečnost, a to nadpoloviční účast dětí předškolního věku z celkového počtu 23 dětí. David B. a Marek M. se naopak ve svých 15 letech s dětskou skupinkou loučili. Přejeme vám hodně úspěchů ve všem, co vás v životě čeká. Byli jsme s vámi vždy rádi.

Poděkování patří opět skvělému týmu organizátorů, podpoře ZO odborového svazu DLV, vedení našeho podniku a pracovišti BESIP pro Moravskoslezský kraj za reflexní samolepky, pásy a další materiál s dopravně bezpečností tematikou.

Dětem přejeme pěkné a bezpečné prázdniny a těšíme se za rok opět na setkání.

Dětem přejeme pěkné a bezpečné prázdniny a těšíme se za rok opět na setkání s vámi a vašimi rodiči.

Ing. Martin Lepík
odbor projekce



NAPSALI O NÁS

Informace o státním podniku Povodí Odry se pravidelně objevují v regionálních i celostátních médiích. Zde najdete výběr toho nejzajímavějšího, co média o Povodí Odry vydala za poslední 3 měsíce.

● Poděkování

Dopis vedoucímu VHP Frýdek-Místek

Rada města Frýdku – Místku na své 11. schůzi dne 31. 5. 2010 vyslovila poděkování za spolupráci při zvládnutí krizového povodňového stavu v květnu 2010 Vám všem, kteří jste svým profesionálním přístupem i odbornou radou pomohli povodňové komisi a krizovému štábu města Frýdku – Místku zvládnout situaci a vzápětí pomohli při řešení následků povodní, odstraňování povodňových škod způsobených záplavami.

Dovolte mi, abych poděkovala Vám osobně i Vaším kolegům jménem vedení města Frýdku – Místku, jménem svým i jménem všech občanů našeho města.

Vážíme si Vaší pomoci.

Ing. Eva Richtrová
primátorka města Frýdek - Místek

● Veřejné jednání o územní studii v Nových Heřminovech

ČT 1, 31. 5. 2010, Události v regionu

Dobrý podvečer tady z Nových Heřminov. Jak můžete vidět tady za mnou, tak to projednávání stále probíhá. Do obce přijelo vedení Povodí Odry, konkrétně je tady Čestmír Vlček a také technický ředitel Petr Březina. ... Atmosféra tady zatím v sále je poklidná, uvidíme, co ještě dále ta diskuse přinese.

● Přehrady zabránily katastrofě

Mladá fronta Dnes, 4. 6. 2010, strana 3

Ředitel Povodí Odry Ivan Pospíšil se ve středu večer chystal po několika dnech nepřetržité služby konečně na chvíli domů, aby si vzal čisté oblečení. Jenomže ho zastihla další velká voda.

Projekt Břeh

Projekt Břeh v Ostravě-Zábřehu znamená více než pět let environmentálních a výtvarných aktivit v „nechráněném Poodří“: mezi paneláky, parkovišti, divokým lesem opuštěných skladišť, u tůní, kde má voda pH 4, a hlavně u potoka jménem Zábřežka se uklízí, botanizuje, kosí, fotí, kreslí.

Jako by bylo možno „usmířit ducha místa“ a posunout postindustriální ostravskou „krásku“ do podoby blízké přírodě, vznikají nejen obrazy, kresby, cykly fotek a texty: jsou zpracovány i dvě práce Studentské odborné činnosti. K. Lekešová, A. N. Kročilová a M. Tošenovjan, studenti Biskupského gymnázia v Ostravě, se zabývají z mnoha aspektů potokem, který je zapomenutý, zatrubněný a zmizel z paměti obce. „Revitalizace potoka Zábřežky“ z r. 2009 se zabývá tímto současným stavem i změnami břehu v důsledku výše zmíněných aktivit. Najít pramen a dohledat tok ve starých mapách bylo výzvou pro letošní práci s názvem „Hydrologické mapování říčního profilu potoka Zábřežky“. Tak se tento bezvýznamný potok jako „jeden za všechny“ potoky z intravilánu měst a obcí dostal do celostátního kola SOČ. Ocenění a dobré posudky z AOPK i ostravského pracoviště MŽP pomohly tomu, aby se

BŘEH stal jedním i jedním z dílčích projektů Ostrava 2015.

PaedDr. Radana Parmová

ZO ČSOP „Na břehu“
Biskupské gymnázium v Ostravě

Práce SOČ jsou vystaveny na webových stránkách.

ZABRZECHER BACH NO. 1

„AI TAK JE TO FAJNY KRAJ TO NAŠE OSTRAVSKO!“

ZABRZECHER BACH NO. 2

SLUNCE NOVÉHO DNE VSTÁVÁ MEZI PANELOVÝMI DOMEY

TENTO DEN JE VÝJIMEČNÝ

VODA, KTERÁ DNES TEČE POTOKEM, SE SEM JIŽ NEVRÁTÍ

NIKDY UŽ NESPATŘÍ TYTO BŘEHY

BŘEHY POROSTLÉ KŘOVÍM

BŘEHY POŠPINĚNÉ A ZNEČIŠTĚNÉ ČINNOSTÍ

ČLOVĚKA

ZABRZECHER BACH NO. 3

UPRAVENÉ KORYTO POTOKA

NEPŘIROZENÉ

NECHUTNÉ BAHNO, TMAVÉ A PÁCHNOUCÍ

OBTÍŽNÉ KYTKY

POTRUBÍ, PANELÁKY, POPELNICE, CESTA...

HUMUS

ZÁŘÍCÍ SNÍH

ZLATAVÉ SLUNCE

KŘÍK LOVÍČÍHO DRAVCE

MĚKKÉ KOČÍČÍ STOPY

ZABRZECHER BACH NO. 4

STUDENÉ SLUNEČNÍ PAPRSKY JEDNOHO Z POSLEDNÍCH ZIMNÍCH DNÍ. BEZ ROZDÍLU OMÝVAJÍ SVOU RADOSTNOU SILOU STROMY I SLOUPY VYSOKÉHO NAPĚTÍ. NEZDRAVĚ VYHLÍŽEJÍCÍ POTUČEK SE PROPLÉTÁ OKOLO TRAVIN A DOMŮ. ČLOVĚKEM STVOŘENÉ (NEBO SNAD JEN TRPĚNÉ) PROLNUTÍ CIVILIZACE A PŘÍRODY. JAKÁ TO ZVRÁCENÁ KRÁSA!

ZABRZECHER BACH NO. 5

CHYBÍ TU ZDECHLINA

U PODOBNÝCH TOKŮ JE VĚTŠINOU PRVNÍ VĚCÍ, KTEROU PŘÍCHOZÍ UVIDÍ

HEZKY DOKRESLUJE CELKOVÝ DOJEM Z MÍSTA PÁCHNE

COŽ NENÍ NA OBTÍŽ, STEJNĚ PÁCHNE I OKOLNÍ

BAHNO

ROZKOŠNÉ

ŠKODA, ŽE TU NENÍ

ZABRZECHER BACH NO. 6

SLUNÍČKO!

STROMEČKY!

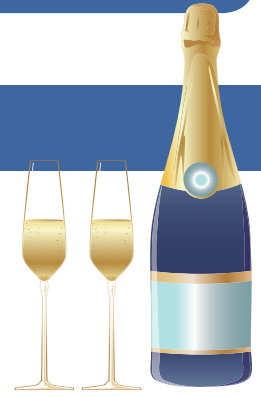
SNÍŽEK!

AU!

TAK MI VČIL RUPLO V KOLENÍ!

NO MI SNAD Z TOHO CIP STŘELI...

JUBILEA



ŽIVOTNÍ JUBILEA ZAMĚSTNANCI:

Musálková Ivana Ing. . . . ved. tech. úseku
Holub Josef Ing. ved. VHP Jeseník
Katauerová Jarmila hrázný
Suchoň Viktor Ing. . . . systémový inženýr
Váňa Milan hrázný-jezný
Černoch Pavel technik výp. techniky

ŽIVOTNÍ JUBILEA DŮCHODCI:

Pastorek Jaroslav správa podniku
Kokešová Marie správa podniku
Hrnčárková Jiřina správa podniku
Šimeček Boris Ing. správa podniku
Sobotka Alois správa podniku
Nytra Jiří závod Frýdek-Místek

PRACOVNÍ VÝROČÍ – 5 let

Vojtásek Stanislav, Mgr. biolog
Skulová Miroslava uklízeč

Golich Boris
 vodohospodářský dělník
Matwiov Jiří
 vodohospodářský dělník
Martiník Maxmilián
 vodohospodářský dělník
Zbořil Břetislav
 provozní elektrikář

PRACOVNÍ VÝROČÍ – 10 let

Darda Martin hrázný - jezný
Pagáčová Jitka telefonista

PRACOVNÍ VÝROČÍ – 15 let

Kovářová Jarmila, Ing.
 referent VH rozvoje
Těhanová Jana
 hospodářsko správní referent
Váňa Milan hrázný - jezný
Groholová Marie obchodní referent
Žáček Miroslav
 vodohospodářský dělník

PRACOVNÍ VÝROČÍ – 20 let

Přeček Lumír
 vedoucí oddělení tech. činností
Vrána Luděk
 vedoucí hrázný - jezný

PRACOVNÍ VÝROČÍ – 25 let

Holub Zbyněk
 vodohospodářský dělník
Poláchová Marie
 dopravní referent

PRACOVNÍ VÝROČÍ – 30 let

Michalina Jozef
 vodohospodářský dělník

PŘEDSTAVUJEME OSOBNOST POVODÍ ODRY



Alois SOBOTKA

Narozen: 28. 5. 1920

Od roku 1973 do roku 1984
 pracoval jako vedoucí penzionu
 Povodí v Domašově.

Alois Sobotka, který v květnu oslavil devadesáté narozeniny, pracoval ve svém životě na mnoha místech. Nejraději, ale vzpomíná na desetileté období, před důchodem, které strávil jako vedoucí Penzionu Povodí v Domašově v Jeseníkách. Nejen kvůli krásnému horskému prostředí, ale také kvůli mnoha novým kamarádům, které si našel mezi pracovníky Povodí Odry. Vyučil se číšníkem, ale během války musel nastoupit do pracovního tábora v Německu. „Byli jsme mladí, hodně jsme se skamarádili, takže tam byla i legrace,“ usmívá se Sobotka. Po válce pak pracoval

jako číšník v Brně. Do Domašova odjel, aby nastoupil v nově otevřeném hotelu. „Jenže tam jsme s manželkou pracovali od rána do noci. Když jsem zjistil, že se bude otvírat penzion Povodí, okamžitě jsem odjel do Ostravy a místo získal,“ vzpomíná Sobotka. Jeho manželka mu v penzionu pomáhala a pracovala jako kuchařka. V penzionu v Domašově pracoval mezi lety 1973 až 1984. Nejvíce vzpomíná Sobotka na různá školení. „To přijela kupa mladých lidí a vždycky se rozjeli. Najednou dělali úplné klukoviny. Chodilo se do lesa a večer se sedělo u táboráku,“ vypráví. Nyní žije Sobotka v Brně a na Domašov se vrátil naposledy před šesti lety. „Ale tento rok tam určitě pojedou zase. Slíbili jsme si se synem, že si uděláme společný výlet, a já se tak do Jeseníků můžu ještě jednou podívat,“ těší se Sobotka.

Navštivte penzion POVODÍ v Jeseníkách



Penzion Povodí se nachází uprostřed krásné přírody jeseníckých hor, v malebném údolí pod známým lyžařským centrem Červenohorské sedlo, v obci Bělá pod Pradědem – Domašově.

Nabízíme:

Ubytování v nově zrekonstruovaných pokojích s příslušenstvím (sociální zařízení, kabelová televize).

Kapacita 44 lůžek, stylová restaurace, salonek, krásná zahrada, atrakce pro děti, antukový kurt, venkovní ohniště.

Budete dýchat čerstvý vzduch, odpočívat nebo se věnovat řadě sportů v krásné horské přírodě. Jeseníky zvou k návštěvě vyznavače turistiky a cyklistiky a milovníky přírody.

Penzion Povodí
Domašov 289, 790 85 Bělá pod Pradědem

Kontaktní osoba: Radomír Maceček
Telefon: +420 584 420163, Mobil: +420 602 707 510
E-mail: penzionpovodi@jeseniky.net, <http://www.penzionpovodi.jeseniky.net>



Povodí Odry
státní podnik