



Kapka

ZPRAVODAJ STÁTNÍHO PODNIKU POVODÍ ODRY



Provozní činnosti v Povodí Odry



strana 10–13





Úvodní slovo generálního ředitele

Vážené kolegyně, vážení kolegové,
milí čtenáři,

právě otvíráte první číslo Kapky ročníku 2012. Dalo by se očekávat, že se budeme zabývat novoročními předse-
vzetími a výhledy... Jelikož je však Kapka čtvrtletník, v době, kdy se vám dostává do ruky, je již spíše aktuální hodnocení prvního kvartálu roku.

Se změnou letopočtu přicházejí některé dílčí úpravy v obsahu našeho časopisu, které vám jistě neuniknou. Po před-
stavení všech našich přehrad v úvodní rubrice časopisu v průběhu uplynulých dvou let začínáme představovat další vý-
znamná – byť menší – vodní díla. Druhou změnou je otevření rubriky zajímavých osobností i osobnostem zvenčí podniku. Dočtete se tedy také o dlouhodobých a významných spolupracovnících pod-
niku při řešení problematiky, kterou jsme se zabývali nebo se právě zabýváme.

Činnost podniku v roce 2012 přinese jako každoročně kromě běžných, rutin-
ních úkolů i řadu úkolů nových a nároč-
ných, mnohdy i neočekávaných. Ať už se jedná o oblast odstraňování povodňo-
vých škod, pokračování rozsáhlé investiční činnosti, zvládnutí obsáhlé správní
agendy, zahájení druhé etapy v oblasti plánování či o jakoukoliv další činnost, věřím, že se se všemi úkoly zdárně vypo-
řádáme a rok 2012 bude pro náš podnik dalším úspěšným rokem, a to samo-
zřejmě také po stránce ekonomické.

O všech významných a zajímavých udá-
lostech z našich pracovních i mimopra-
covních aktivit vás budeme na stránkách našeho časopisu i nadále pravidelně informovat.

Ing. Miroslav KRAJÍČEK
generální ředitel
státního podniku Povodí Odry

Úvodní slovo generálního ředitele	2
---	---



Z NAŠICH JEZŮ: Jez na Ostravici ve Vítkovicích	3
--	---

Úprava Moravice, Velká Štáhle km 79,015–80,285	4
--	---

Poděkování Českého svazu kanoistů	4
---	---

AKTUALITY	5
------------------------	---

EKONOMICKÉ INFORMACE: Ekonomické výsledky za rok 2011	6
---	---



Územní plánování na horní Opavě	7
---	---

Suchá nádrž Loděnice	7
----------------------------	---

PŘEDSTAVUJEME ÚSEK: Vodohospodářský provoz Skotnice	8
---	---



TÉMA KAPKY: Ledové jevy na tocích v Povodí Odry	10
---	----

TÉMA KAPKY: Drenážní štola na VD Šance	11
---	----

TÉMA KAPKY: Práce s břehovými porosty na vodohospodářských provozech	13
--	----

FAUNA & FLÓRA: Příroda v zimě	14
--	----

Vánoční prodej ryb	16
---------------------------------	----



37. ročník Zimní vodohospodářské třicítky	17
---	----

3. ročník Vodohospodářské branky	17
---	----

PŘEDSTAVUJEME OSOBNOST POVODÍ ODRY: Ing. Stanislav Novosad, CSc.	18
---	----

JUBILEA	19
----------------------	----

NAPSALI O NÁS	19
----------------------------	----

Jez na Ostravici ve Vítkovicích



Po osmi přehradách, kterým byla věnována v předchozích číslech Kapky tato úvodní strana, přichází na řadu další významné objekty vytvářející vodohospodářskou soustavu povodí Odry – jezy. Jedním z nejstarších a nejvýznamnějších z nich je **jez na řece Ostravici v km 8,765**. Je spojen s existencí Vítkovických železáren (VŽ) od jejich samotného počátku a jim zejména měl zajišťovat stabilní vzduť k odběru vody pro technologické účely. Původní zásobení bylo ze zdvihočelého úseku Ostravice nejdříve vázáno k různým lepším či horším provizoriím. Trvalo více než sto let, než se podařilo vybudovat objekt spolehlivý, který slouží danému účelu – a prakticky ve stejných dispozicích – dodnes. Zřízení jezu, které proběhlo za německé okupace (1939–1945), mělo mimo zásobení vodou současně na řece Ostravici plnit i stabilizační funkci sanující vlivy poddolování, které v předchozích desetiletích na ní proběhly. Tomu bylo uzpůsobeno i situování objektu, jeho půdorysné proporce (již tehdy ověřované fyzikálním modelem) a eventualita pozdějšího doplnění jeho spodní stavby i pohyblivým vzdouvacím zařízením. Této eventualitě bylo v podobě klapkového uzávěru vskutku využito při první velké opravě jezu v letech 1969–1971. K další rekonstrukci, zaměřené zejména na jeho vývar, došlo v letech 1997–1999. V současné době odebírají ČEZ – Energetické služby (pro VŽ) od jezu vodu v množství přibližně 170 l/s.

Úprava Moravice, Velká Štáhle km 79,015–80,285

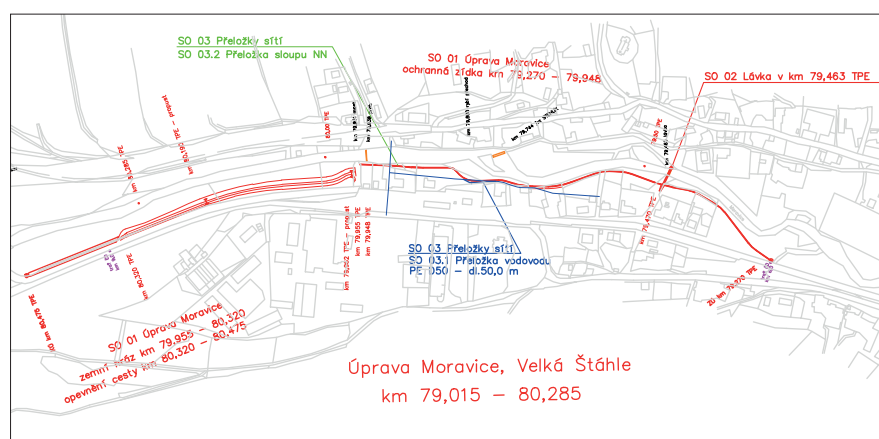
Navržené protipovodňové opatření na vodním toku Moravice řeší ochranu zástavby a technické infrastruktury v obci Velká Štáhle. Stavba je navržena tak, aby zajistila ochranu na návrhový průtok 131 m³/s, který v současné hydrologické řadě odpovídá Q₁₀₀.

Samotnou ochranu bude zajišťovat výstavba protipovodňové zemní sypané hráze v délce 360 metrů a železobetonové zdi v délce 680 metrů.



Opatření je dále doplněno podélným opevněním z lomového kamene na komunikaci v délce 155 metrů, které bude také plnit ochrannou protipovodňovou funkci.

Součástí úprav pro převedení zvýšených průtoků je rekonstrukce pěší lávky, přičemž původní dřevěná konstrukce bude odstraněna a nahrazena novou železobetonovou konstrukcí s požadovaným převýšením mostovky nad návrhový průtok, tak aby nedocházelo ke vzdouvání hladiny.



V předstihu před zahájením hlavní stavební činnosti bylo již v loňském roce provedeno přeložení sloupu nízkého napětí, který kolidoval s trasou ochranné zdi.

Tato stavební akce je dotována z programu Ministerstva zemědělství ČR „129 120 Podpora prevence před povodněmi II“. Výstavba protipovodňového opatření je plánována v termínu duben až říjen 2012, přičemž stavební náklady dosáhnou výše 13 milionů Kč bez DPH.

Martin LÁTAL
odbor investic

Poděkování Českého svazu kanoistů

Vážený pane řediteli,

jménem Výkonného výboru Českého svazu kanoistů – sekce kanoistiky na divokých vodách bychom Vám i Vašim spolupracovníkům rádi poděkovali za podporu poskytnutou Českému svazu kanoistů a celému organizačnímu týmu při pořádání mistrovství světa juniorů ve sjezdu na divoké vodě. Je i Vaší velkou zásluhou, že MSJ 2011 bylo zahraničními účastníky hodnoceno jako velmi dobře připravené, což potvrdil svými slovy při závěrečném ceremoniálu i předseda Mezinárodní sjezdové komise ICF pan Jens Perlwitz.

Bylo velmi příjemné sledovat milé reakce hostů i pozitivní ohlas v médiích, což – jak věříme – potěšilo i Vás. Jsme přesvědčeni,

že tato významná sportovní akce, navíc ozdobená skvělými výkony našich juniorů, přispěla nejen k propagaci české kanoistiky, ale také celého moravskoslezského regionu. Velice si Vaší podpory vážíme a věříme, že naše vzájemná spolupráce bude pokračovat i při dalších příležitostech.

S přátelským pozdravem

Prof. Ing. Jaroslav POLLERT, DrSc.
předseda Českého svazu kanoistů

Ing. Rudolf ROLEČEK
místopředseda ČSK DV
předseda organizačního výboru MSJ



Poděkování Českého svazu kanoistů

AKTUALITY

Kolektivní smlouva pro rok 2012

Kolektivní smlouva pro rok 2012 byla dne 11. ledna 2012 podepsána generálním ředitelem státního podniku Povodí Odry Ing. Miroslavem Krajíčkem a zplnomocněným zástupcem odborových organizací Michalem Šafrankem.

Na základě podnětu odborových organizací získala kolektivní smlouva novou grafickou úpravu. Ke změnám obsahovým došlo v kapitolách, které byly upraveny na základě novely zákoníku práce platné od 1. ledna 2012.

Podpisu smlouvy předcházelo jednání mezi zaměstnavatelem zastoupeným ekonomickým ředitelem Ing. Petrem Kučerou a zástupci odborových organizací závodů Opava, Frýdek-Místek a správy státního podniku.

Znění kolektivní smlouvy i dodatku je k dispozici v písemné podobě u předsedů ZOOS, vedoucích odborů a na intranetovém portále v sekci personalistika.

Zdeňka DAVIDOVÁ
vedoucí personálního odboru

Poradna pro zaměstnance v tíživé dluhové a exekuční situaci

V rámci celého našeho podniku přibývá nařízených exekucí srážkou ze mzdy zaměstnance k uspokojení pohledávek u různých finančních institucí, úřadů i fyzických osob. Týká se to již deseti našich zaměstnanců, kteří mají závazky vůči 49 zejména nebankovním finančním společnostem.

Jelikož takovéto množství se vyskytlo až v poslední době, dovoluji si upozornit na vážnost situace a apelovat na obezřetnost při uzavírání různých půjček, spotřebitelských úvěrů, ale také na nezaplacené pokuty policistům, dopravním podnikům či poplatky obcím. Při nadměrném zadlužení a neschopnosti splácet je snadné dostat se do

situace, kdy jediným možným východiskem je požádat o osobní bankrot. To znamená, že zaměstnanec musí požádat soud o oddlužení.

Jestliže se někdo ocitnete v situaci, kdy vám dluhy „přerůstají přes hlavu“, neobávejte se kontaktovat právní odbor státního podniku, který vám fundovaně poradí, jak problémy s oddlužením řešit.

Ing. Ivana MOJŽÍŠKOVÁ
vedoucí odboru ekonomiky práce

Nová smlouva s Čedokem

V lednu 2012 byla podepsána nová smlouva o spolupráci státního podniku Povodí Odry s cestovní kanceláří Čedok, z níž vyplývá možnost významných slev pro zaměstnance podniku na zájezdy zakoupené v této cestovní kanceláři. Celoroční slevy platí nejen pro samotné zaměstnance státního podniku Povodí Odry, ale i pro spolecestující osoby a jsou následující:

- **8% sleva z ceny katalogových pobytových zájezdů letadlem z kolekce katalogů zima 2011/12** dle vlastního výběru mimo Kanárské ostrovy.
- **10% sleva ze základní ceny katalogových pobytových zájezdů letadlem z kolekce katalogů léto 2012**

(také s odlety z Ostravy) a zima 2012/13 dle vlastního výběru mimo Kanárské ostrovy, Sardinii a Tunisko.

- **5% sleva z ceny ostatních zahraničních a tuzemských katalogových zájezdů** vyjma pobytů s označením „délka pobytu dle přání zákazníka“.
- **A navíc!** Nabídka je „v poslední minutě“ zvýhodněna pro zaměstnance, a to:
 - **500 Kč na osobu u zájezdů letadlem,**
 - **300 Kč na osobu u zájezdů autokarem.**

Slevy nelze kumulovat s jinými typy slev. V případě nároku na více slev se poskytuje zákazníkovi sleva nejvýhodnější.

Slevy lze uplatnit v celé síti vlastních cestovních kanceláří Čedoku.

Jestliže se nemůžete dostavit do příslušné pobočky cestovní kanceláře, vaše požadavky budou vyřízeny na základě telefonické nebo e-mailové dohody. Cestovní smlouvu vám pak pošle poštou. Při nárokování jakékoliv uvedené zaměstnanecké slevy Čedoku postačí prokázat se dokladem zaměstnance státního podniku Povodí Odry (zaměstnaneckým průkazem).

Ing. Čestmír VLČEK
obchodní ředitel



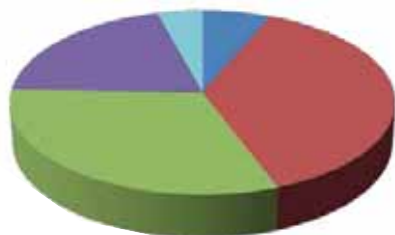
Ekonomické výsledky za rok 2011

Ekonomické výsledky roku 2011 jsou navzdory probíhající dluhové krizi eurozóny poměrně dobré a přes všechny negativní makroekonomické dopady se státnímu podniku Povodí Odry podařilo v klíčových ekonomických ukazatelích udržet meziroční růst, splnit plánované hodnoty a dodržet očekávané výsledky, avizované na posledním jednání dozorčí rady. Musel vycházet z předpokladu pokračování dlouhodobého trendu poklesů odběrů povrchové vody, zároveň bylo nutné zabezpečit významný podíl oprav z vlastních zdrojů na odstraňování povodňových škod minulých let a realizaci ostatních oprav a investic, nekrytých dotacemi do vodohospodářského majetku. Dalším negativním vlivem bylo výrazné zvýšení nákladů

V souvislosti s převodem správy drobných vodních toků v rámci transformace ZVHS byly v roce 2011 vynaloženy náklady v celkové výši 52 753 tisíc Kč.

v souvislosti s transformací ZVHS, kdy jen v prvním roce převodu správy drobných vodních toků byly v této souvislosti vynaloženy náklady v celkové výši 52 753 tisíc Kč, vzhledem ke stavu převzatého majetku lze očekávat i v dalších letech zvýšenou potřebu finančních prostředků na jeho údržbu a obnovu.

Struktura nákladů



■ 1	Spotřebované nákupy	6,47%
■ 2	Služby	37,78%
■ 3	Osobní náklady	31,28%
■ 4	Odpisy, rezervy, opravné položky	20,20%
■ 5	Ostatní náklady	4,27%

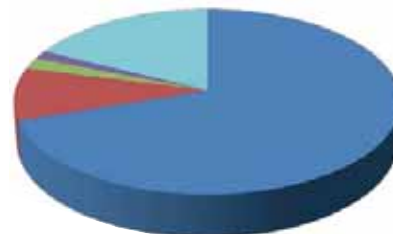
Přes všechny výše uvedené negativní faktory se podařilo dosáhnout **hospodářského výsledku** ve výši 12 721 tisíc Kč, čímž došlo k překročení plánu o 5 309 tisíc Kč.

Celkové **náklady** byly oproti plánovaným hodnotám uspořeny o 12 413 tisíc Kč. V rámci nákladů na opravy a údržbu byly realizovány práce v celkové výši 222 251 tisíc Kč. Roční plán celkových oprav sice nebyl dočerpán o 7 559 tisíc Kč, ale tato úspora je pouze časového charakteru a týká se akcí hrazených z dotací, realizovaných v návaznosti na schválená dotační rozhodnutí. Co se týká oprav z vlastních zdrojů, ty byly překročeny o 10 418 tisíc Kč. Meziročně se tak podařilo celkové opravy zvýšit o 8 858 tisíc Kč.

Ostatní nákladové položky v roce 2011 byly ve srovnání s plánovanými hodnotami až na nepatrné výjimky podkročeny. Celkové **výnosy** byly oproti ročnímu plánu nižší o 7 104 tisíc Kč, a to vlivem nedočerpání dotací z titulu časového posunu realizace oprav hrazených z těchto zdrojů. Neplnění ostatních výnosů bylo nahrazeno především vyššími tržbami za vyrobenou elektrickou energii, kde byla hodnota ročního plánu překročena o 13 123 tisíc Kč. Z dalších výnosových položek byly překročeny i tržby za ryby, tržby z pronájmů a externí výnosy vnitropodnikových útvarů. V rozvahové části ekonomiky, konkrétně v **aktivech**, je oproti roku 2010 patrný

nárůst dlouhodobého majetku o 333 455 tisíc Kč, a to zejména v důsledku bezúplatných převodů v rámci transformace ZVHS a v neposlední řadě i vlivem pořízení dlouhodobého majetku investiční činností. Hodnota celkového pořízení dlouhodobého majetku v roce 2011 tak dosáhla výše 741 227 tisíc Kč, z toho 263 819 tisíc Kč bylo realizováno z dotací, 111 945 tisíc Kč z vlastních zdrojů a 365 463 tisíc Kč bylo

Struktura výnosů



■ 1	Tržby za povrchovou vodu	69,76%
■ 2	Tržby za elektrickou energii	9,21%
■ 3	Tržby za ryby	2,04%
■ 4	Tržby za služby a zboží	1,47%
■ 5	Ostatní výnosy	17,52%

pořízeno bezúplatně, především v souvislosti s transformací ZVHS.

Výše celkových pohledávek byla ke konci roku 2011 na stabilní úrovni a jednalo se zejména o pohledávky za státem z titulu nároku na vrácení odpočtu DPH. Stav pohledávek po lhůtě splatnosti byl minimální. V **pasivech** došlo meziročně k nárůstu vlastních zdrojů, a to zejména vlivem zvýšení hodnoty kapitálových fondů v důsledku převzetí majetku ZVHS a také díky výši dosaženého ročního hospodářského výsledku. Cizí zdroje naopak meziročně klesly vlivem čerpání rezerv a snížením zadluženosti. V této oblasti je nutné velmi pozitivně vnímat fakt, že v roce 2011

V roce 2011 byly uhrazeny poslední splátky návratné finanční výpomoci na výstavbu VD Slezská Harta a úvěrů na odstraňování povodňových škod z roku 1997.

byly uhrazeny poslední splátky dlouhodobých finančních závazků, a to jak státní návratné finanční výpomoci poskytnuté na výstavbu VD Slezská Harta, tak úvěrů čerpaných na odstraňování povodňových škod z roku 1997.

Ing. Petr KUČERA
ekonomický ředitel

Územní plánování na horní Opavě

V rámci přípravy opatření na ochranu před povodněmi v povodí horního toku řeky Opavy se velká pozornost věnuje také zapracování navržených opatření do územních plánů jednotlivých dotčených obcí. Soulad s územním plánem obce a zařazení opatření jako veřejně prospěšné stavby umožňují následně rychlejší a snazší přípravu staveb. Odbor vodohospodářských koncepcí a informací se již od roku 2008 zabývá činnostmi spojenými se zapracováním opatření do územních plánů a nyní bychom vás chtěli krátce informovat o této problematice.



Loděnice při maximální hladině

Naše připravovaná opatření musíme zapracovat do územních plánů (ÚP) celkem 12 obcí. Celý proces je časově náročný a spočívá v jednání s vedením příslušné obce, dohodě na uskutečnění změny ÚP, výběru

urbanistické společnosti jako zpracovatele, dále ve spolupráci s obcí s rozšířenou působností (Krnov, Bruntál, Opava) jako pořizovatelem dané změny, v projednání dokumentace s dotčenými orgány státní správy a s veřejností, ve spolupráci na vypořádání připomínek a v účasti na zasedáních zastupitelstva obce, které minimálně třikrát musejí o naší změně ÚP hlasovat (o jejím pořízení, o zadání a o výsledném návrhu). Náš státní podnik pak hradí veškeré náklady spojené se zpracováním změny ÚP. Do dnešního dne se nám podařilo takto zapracovat

naše opatření do ÚP v šesti obcích. Naposledy se tak stalo v Holasovicích, kdy zastupitelstvo obce 23. ledna 2012 schválilo změnu ÚP s připravovanými ochrannými hrázemi podél řeky Opavy, průlehem, řešením odvedení vnitřních vod a suchou nádrží na toku Lipinka v místní části Loděnice. V dalších třech obcích máme ÚP rozpracovány, a to v Zátoru, v Bruntálu-Kunově a v Karlovicích, v Nových Heřminovech disponujeme základním podkladem pro ÚP – územní studii obce, ve zbývajících dvou obcích (v Čakově a v Miloticích nad Opavou) probíhají jednání s jejich vedeními o zahájení prací na ÚP.

Ing. Lukáš PAVLAS

odbor vodohospodářských koncepcí
a informací



Územní plánování na horní Opavě

Suchá nádrž Loděnice

Suchá nádrž Loděnice je jedna z řady veřejně prospěšných staveb, které připravuje státní podnik Povodí Odry pro zajištění protipovodňové ochrany obcí v povodí řeky Opavy. Tento poldr bude chránit místní část obce Holasovice zvanou Loděnice před účinky povodní na toku Lipinka, a to až do úrovně stoleté vody.

Nádrž při navržené výšce hráze 5,5 metru a retenčním objemu 68 500 m³ bude transformovat průtok 4,56 m³/s na neškodný odtok 0,54 m³/s. Těleso hráze je navrženo jako sypané, homogenní, k převádění vody bude sloužit sružený betonový objekt zajišťující funkci spodních výpustí

i bezpečnostního přelivu. Objekt bude z převážné části skryt hrázovým tělesem, aby nenarušoval vzhled okolí. Pro zajištění maximální bezpečnosti nádrže je v pravém závazání hráze do terénu navržen nouzový přeliv ve formě terénního průlehu. Stavba nebude mít jen protipovodňový účinek. Oblast zátopy bude zrevitalizována, zejména tok Lipinky dozná změn v podobě rozvolnění napřímeného koryta, budou vytvořeny zamokřené plochy a tůňe a dojde k úpravě stávajícího nefunkčního rybníčka v horní části zátopy. Prostor pod hrází vzhledem k blízkosti zástavby bude doplněn o parkové úpravy. Celá nádrž se tak stane součástí obce a života místních obyvatel.

Právě díky přírodě blízkým opatřením je možné stavbu přihlásit do Operačního programu Životní prostředí (OPŽP), čímž lze zajistit financování stavby z prostředků Evropské unie. Stavební náklady včetně revitalizací jsou vyčísleny na 40,7 milionu Kč. V nejbližší době bude podána žádost o územní rozhodnutí a zpracovává se další stupeň projektové dokumentace. S vydaným územním rozhodnutím bude stavba zařazena do dotačního programu OPŽP a při úspěšném projednání bude stavba zahájena v roce 2013. Délka realizace se předpokládá na jeden a půl roku.

Ing. Jiří KONEČNÝ

odbor investic

Vodohospodářský provoz Skotnice



Pracovníci VHP Skotnice v roce 2011

VHP Skotnice představuje z celkově sedmi vodohospodářských úseků s. p. Povodí Odry největší úsek jak do plochy, tak pokud jde o celkovou délku vodních toků, které má na starosti. Stará se o 11 významných vodních toků, 11 malých vodních nádrží včetně poldrů, malou vodní elektrárnu ve Studénce a toky získané na základě transformace ZVHS.

Pracoviště ve Skotnici vzniklo v druhé polovině sedmdesátých let minulého století (v šedesátých letech středisko sídlilo v Novém Jičíně, později v Suchdole nad Odrou, kde dnes existuje odloučené provozní pracoviště VHP Skotnice se třemi úsekovými techniky a sedmi dělníky). Ve VHP Skotnice v současnosti pracuje 27 pracovníků – sedm THP, jeden poříčný a 19 dělnických pracovníků. Vzhledem k velké

vzdálenosti úseku od závodu v Opavě, pod který VHP Skotnice spadá, jde tak trochu o jeho odloučené pracoviště, jež má vlastní zázemí včetně dílny a některé těžké techniky, a úsek je tak schopen zorganizovat si mnohé činnosti samostatně.

Ještě donedávna měl VHP Skotnice na starosti 284 kilometrů vodních toků, po transformaci ZVHS se ale působnost úseku značně rozrostla, protože od ZVHS převzal přes 500 kilometrů dalších drobných vodních toků, což s sebou přineslo i nemalé finanční náklady. Úsek tak má v současnosti ve správě více než 812 kilometrů vodních toků a představuje největší vodohospodářský provozní úsek s. p. Povodí Odry.

Specifické pro úsek VHP Skotnice je, že jedná s 12 obcemi s rozšířenou působností. Jeho působnost sahá od Polanky v Ostravě přes část okresu Frýdek-Místek

Působnost VHP Skotnice sahá od Polanky v Ostravě přes část okresu Frýdek-Místek, celý okres Nový Jičín až po část Frýdlantu nad Ostravicí a Vítkova, okrajově zasahuje také do okresů Opava, Přerov a Olomouc (až po Libavou).

(Brušperk, Hukvaldy), celý okres Nový Jičín až po část Frýdlantu nad Ostravicí a Vítkova, okrajově zasahuje také do okresů Opava, Přerov a Olomouc (až po Libavou). Mezi nejvýznamnější řeky, které má úsek na starosti, patří Odra, Lubina, Ondřejnice a Jičínka a po převzetí od ZVHS vodní tok Luha.

K základním úkolům tohoto úseku patří správa a údržba vodních toků – tedy břehová údržba, v létě zejména kosení břehového porostu, drobné opravy stupňů a břehového opevnění. Z 25 procent přitom vzhledem k rozsahu spravovaného území vykonávají tyto činnosti vlastní pracovníci VHP, větší rozsah prací zadává úsek externím firmám, protože vlastními silami by VHP Skotnice takovou plochu obstarat nezvládl. V zimě je činnost úseku soustředěna



Využití těžké techniky ve VHP Skotnice

na probírku břehových porostů, kácení a zhruba v tříletém až maximálně pětiletém cyklu seřezávání hustého vrbového porostu tvořícího břehové opevnění, což představuje zhruba 90 procent veškeré činnosti tohoto úseku v zimě. „V rámci s. p. Povodí Odry jsme také jediný úsek, který využívá dřevěnou štěpku, protože veškerý břehový porost na místě seštěpkujeme a štěpkou pak u nás na provoze topíme. A v případě zájmu také přebytečné štěpky prodáváme,“ říká hrdě vedoucí úseku Jan Jašek s tím, že si je samozřejmě velice dobře vědom toho, že hlavní pracovní náplní jeho úseku je správa a údržba vodních toků, na druhé straně se ale nebrání ani myšlence dalšího využití štěpky např. pro výrobu dřevěných peletek.

Nejvíce pak úsek trápí povodně. Ty nejhorší, které potrápily snad celou ČR, zde



Probírka břehových porostů

PŘEDSTAVUJEME ÚSEK



Štěpka zajišťující tepelnou soběstačnost VHP Skotnice

zažili v roce 1997, dále v letech 2006 a 2009, kdy je zasáhla blesková povodeň na území Nového Jičína označovaná jako tisíciletá povodeň, a povodeň v roce 2010. „Když přijdou povodně, tak nás zastihnou prakticky vždycky – ať už v oblasti Oder-ska, nebo Beskydska. Protože když se jim na jedné straně vyhneme, zasáhnou nás z druhé. To je naše velká nevýhoda,“ říká vedoucí úseku Jan Jašek a pokračuje: „Od roku 1997 právě odstraňování povodňových škod představuje jeden ze stěžejních úkolů

**Od roku 1997
odstraňování
povodňových škod
představuje jeden
ze stěžejních úkolů
úseku VHP Skotnice.**

našeho úseku. Ale i povodně s sebou nesou jistá pozitiva. V současnosti, kdy vrcholí odstraňování povodňových škod z roku 2010, máme ve své podstatě všechny toky v relativně dobrém stavu.“

I když žádnou velkou investiční akci v následujících několika letech úsek nechystá, probíhá v režii investičního odboru příprava několika menších investičních akcí na vodním toku Sedlnice a projektově se pak začíná připravovat investice v Jeseníku nad Odrou. „Nejsou to ale žádné obrovské investice,“ říká vedoucí odboru, „souvisí to i s tím, že náš úsek v posledních letech několikrát postihly povodně, takže mnohé potřebné investice na většině toků byly realizovány právě v rámci oprav povodňových

škod.“ Z posledních realizovaných větších investic je možné zmínit nový jez na Odře a investice na Ondřejnici ve Staré Vsi. Průběžně také úsek provádí revitalizační stavby, při nichž se upravují dříve realizované stavby.

Jisté nepříjemnosti pak úseku přináší svaz rybářů, s nímž dochází ke střetu zájmů. „Místní organizace rybářského svazu nám diktuji, co máme dělat,

jak to máme dělat a kdy to máme dělat. Došlo se to dokonce do stavu, kdy většinu požadavků, které rybářský svaz napíše, místní orgány ochrany přírody akceptují, a vzhledem k četným výjimkám na ochranu zvláště chráněných druhů se celá situace dostala do stadia, kdy na toku máme možnost pracovat od 20. srpna do 30. března, tedy na podzim a v zimě, což chápu jako silně diskriminační. Protože práce v zimě nemůže být nikdy tak kvalitní jako na jaře či v létě, a to i z časových důvodů, jelikož se snažíme na podzim, na poslední chvíli před zimou, stihnout co nejvíce práce,“ stýská si vedoucí VHP Skotnice Jan Jašek.

Dlouhodobě se také na úseku řeší problém, zda zaměřit činnost úseku na dodavatelský způsob práce, nebo raději většinu činností provádět s vlastními zaměstnanci. „Samozřejmě, že i vlastní pracovníci nás stojí náklady – a musím přiznat, že nemám přesně spočítáno, kdo vyjde levněji, jestli vlastní zaměstnanci, nebo externí či dodavatelské spolupracovníci –, ale vím stoprocentně, že to, co si uděláme sami, je rychlejší a práce je lépe zvládnutá i po organizační stránce, protože na základě systému veřejných zakázek se k nám doslova tlačí organizace, které mnohdy s činností vodohospodářů nemají absolutně žádné zkušenosti. Takže mnohdy působíme spíše jako školicí středisko, které externí spolupracovníky do

Na základě systému veřejných zakázek se k nám doslova tlačí organizace, které mnohdy s činností vodohospodářů nemají absolutně žádné zkušenosti.

všeho musí zasvětit. Proto bych byl raději, abychom si i nadále mohli větší část činností provádět sami, a doufám, že nikdy nedojde k tomu, co se stalo ZVHS – že byly všechny práce zadávány a i vzhledem k nedostatku státních financí došlo k celkovému zanedbání údržby na tocích. Tedy aby naše činnost nebyla příliš utlumována,“ říká Jan Jašek a na závěr dodává: „Naše činnost je sama o sobě velice specifická. V zimě v létě jsou naši pracovníci neustále venku, takže to nemají vůbec jednoduché, samozřejmě hlavně v zimě. Pohyb ve vodě právě v mrazech našim zaměstnancům přináší zdravotní následky, takže jen málokdo



Ledý na Odře – jez Loučka

se u nás dočká stanoveného důchodového věku a většina pracovníků, kteří zde pracují jako dělníci, odchází do předčasného či invalidního důchodu. Rád bych alespoň touto cestou všem našim pracovníkům poděkoval za jejich kvalitní práci. A jsem rád, že jsem měl štěstí na tak dobrý kolektiv, včetně všech techniků, jaký tady máme.“

Mgr. Bc. Kateřina ŠREKOVÁ
redakce

Ledové jevy na tocích v Povodí Odry



Ostravice, jez Vítkovice – ledopád



Moravice v Brance – uvolňování průtočného profilu

Vzhledem k dlouhodobému vlivu tlakové výše přicházející do naší republiky z východu až někde ze Sibíře, která u nás ovlivňovala počasí v lednu a únoru tohoto roku, a s ní spojeným výskytem velmi nízkých teplot vzduchu se na tocích v našem povodí vytvořily velmi silné ledové jevy.

Většina vodních toků v úsecích s volnou hladinou a s nižší rychlostí proudění souvisle povrchově zamrzla. Ledové jevy se nevyhnuly ani tokům horským nebo horním úsekům toků s vyšší rychlostí proudění, které sice na pohled nebyly zamrzlé, ale průtok v nich byl ovlivněn vznikem tzv. dnového ledu, jenž vzniká v podchlazené vodě zachytáváním krystalků ledu na povrchu kamennitého dna. Na ostatních tocích byl zaznamenán výskyt břehového ledu, pohyb ledové tříště, některé drobné vodní toky zamrzly celkově. Výskytem ledových jevů nebyly postiženy jen toky, ale také vodní díla, spádové objekty, jezy

s pohyblivou hradičí konstrukcí a povrchové přivaděče vody.

Zaznamenaná tloušťka ledu dosahovala místy v korytech toků až 30 centimetrů. Ještě v průběhu výskytu nízkých teplot bylo nutné řešit hrozící vyhlítky řeky z břehů z důvodu zámruzu, např. na Moravici v Brance, na Ščučí a na odlehčovacím rameni do Ostravice v Ostravě-Hrabové, na přivaděči z Morávky do Žermanic a dalších. Koncem února došlo k havárii klapky na jezu Lhotka na Odře, která musela být urychleně, byť provizorně, opravena vzhledem k blížícímu se tání sněhu a zabezpečení odběru vody pro chemičku BorsodChem.

Oteplení v závěru února znamenalo nebezpečí vzniku ledových povodní po ucpání koryt toků a následném vzduť hladin. Díky nasazení množství techniky a nepřetržitým sledováním ledových jevů provozními pracovníky se postupně daří koryta toků udržovat průtočná a zatím se tání sněhu a pohyb ledu obešly bez vážnějších škod.

Ing. Tomáš Skokan
vedoucí provozního odboru



Ostravice v Hrabové – ledová bariéra v korytě



Moravice pod Hradcem – ledová tříšť ucpávající koryto toku



Odra v Ostravě-Přívoze – pohyb ledové tříště

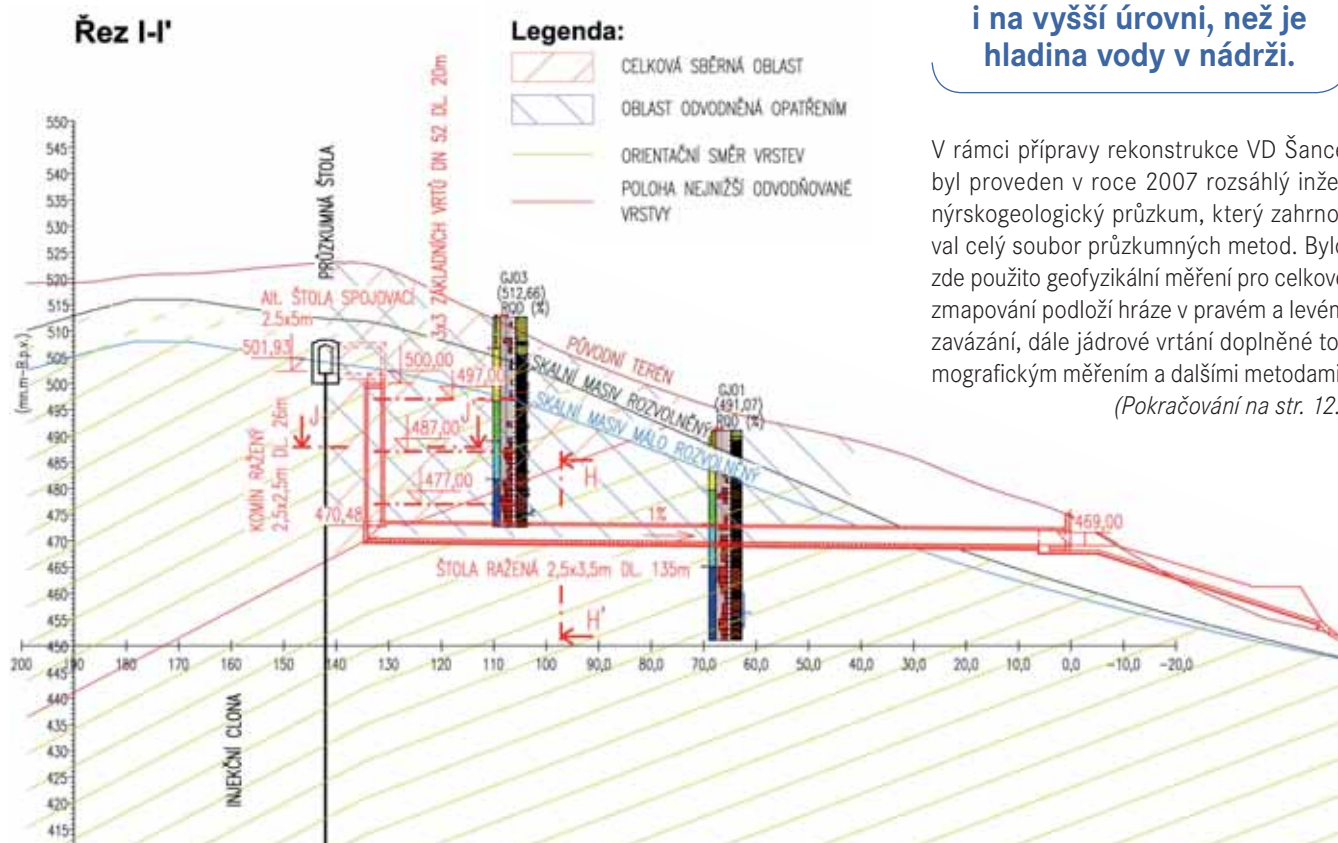
Drenážní štola na VD Šance

Vodní dílo Šance je posazeno do údolí Ostravice do poměrně složitých geologických podmínek. Území přehradního profilu leží v oblasti rozhraní spodního a středního oddílu godulských vrstev (spodní křída), které přísluší do slezské

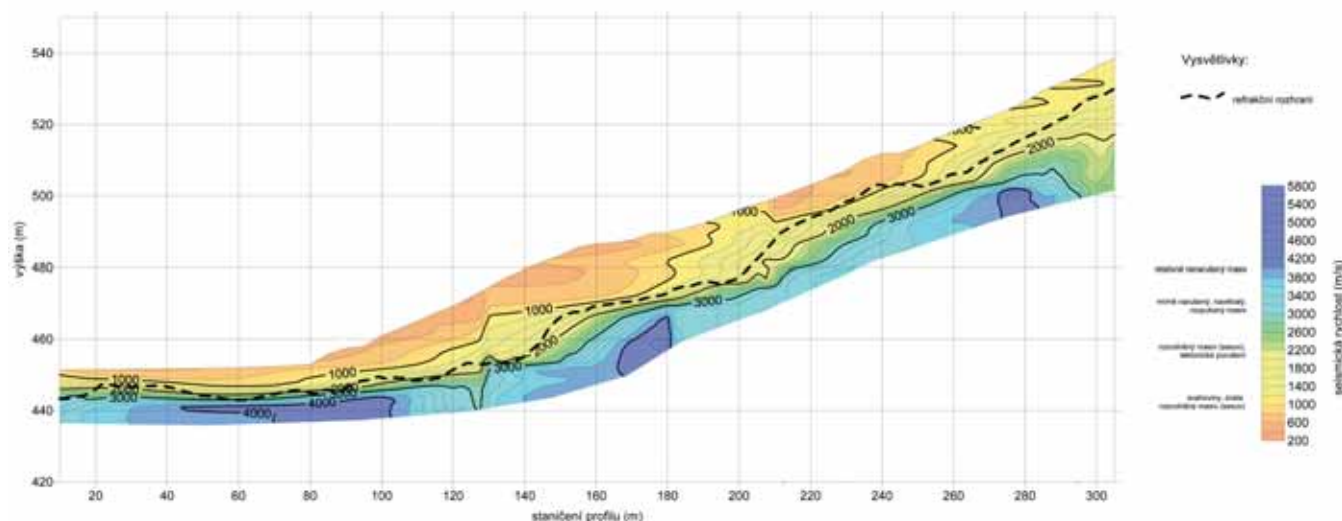
tektonické jednotky (příkrovová stavba Karpat). Z hlediska litologického jsou godulské vrstvy v zájmovém území budovány pískovci a jílovitými břidlicemi ve flyšovém vývoji, přičemž pískovce ve vrstevním sledu převládají.

V levém zavázání je v období vyšších srážek dlouhodobě pozorována zvýšená hladina vody na vzdušné straně hráze, a to dokonce i na vyšší úrovni, než je hladina vody v nádrži.

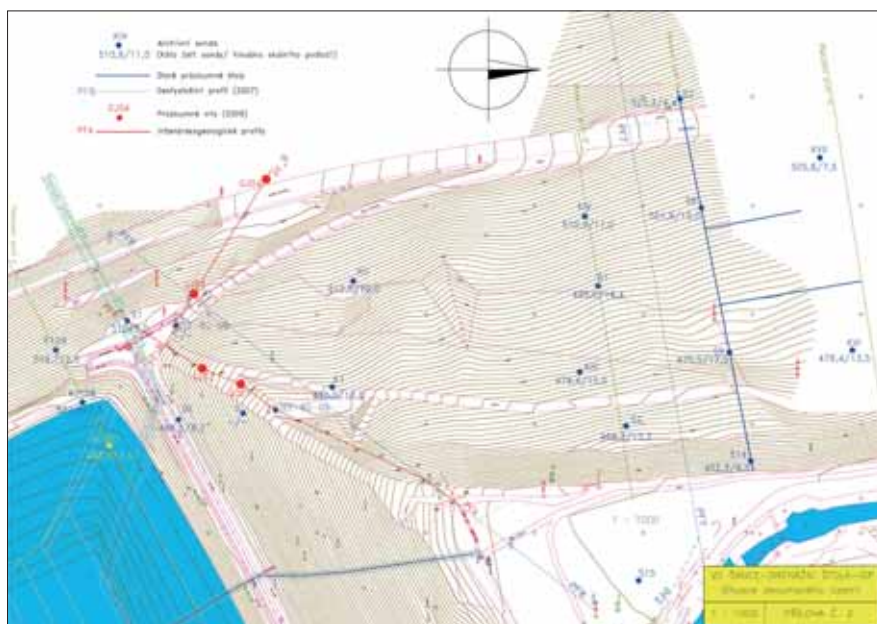
V rámci přípravy rekonstrukce VD Šance byl proveden v roce 2007 rozsáhlý inženýrskogeologický průzkum, který zahrnoval celý soubor průzkumných metod. Bylo zde použito geofyzikální měření pro celkové zmapování podloží hráze v pravém a levém zavázání, dále jádrové vrtání doplněné tomografickým měřením a dalšími metodami. (Pokračování na str. 12.)



Podélný řez předpokládaným profilem drenážní štoly s vyznačením výsledků vrtného průzkumu a úrovně skalního podloží (studie 2011)



Výsledky geofyzikálního průzkumu v profilu PF8 – seismické měření (průzkum 2007)



Situace zájmového prostoru s vyznačením průzkumných děl

Mimo jiné byly provedeny tři jádrové vrty v levé části injekční chodby, které měly ověřit kvalitu podloží injekční chodby.

V levém závazání je v období vyšších srážek dlouhodobě pozorována zvýšená hladina vody na vzdušné straně hráze, a to dokonce i na vyšší úrovni, než je hladina vody v nádrži. Jednoznačně se tedy jedná o svahovou vodu. Její úroveň dosahuje při extrémních srážkách – jako třeba při povodni 2010 – nad úroveň injekční a průzkumné chodby. Jedná se o masivní přítok svahové vody z masivu Smrku v období zvýšených srážek. Je to způsobeno výše popsanou geologickou skladbou podloží. Střídající se vrstvy pískovců a jílovitých břidlic, ukloněné směrem do levého svahu údolí a do nádrže, přivádějí vodu z masivu Smrku do prostoru podloží hráze, které je zde utěsněno injekční clonou. Tou se voda vzduje a proudí podél injekční clony a chodby do údolí. Proudící voda může narušovat podloží chodby i samotné těsnicí jádro, které je na ni nasazeno. Degradace podloží byla průzkumem potvrzena, zejména byl narušen kontakt mezi podkladním betonem a podložím. V rámci připravované rekonstrukce bylo navrženo tento prostor sanovat fortifikační injektáží.

Samotné proinjektování postiženého prostoru by však nevyřešilo příčinu problému, tedy protékající vodu. Proto se hledalo řešení, které by výrazně omezilo přítok vody do zájmového prostoru. Zvažovalo se několik variant, jež byly zpracovány ve studii

prof. J. Říhy. Ta byla zadána v roce 2010 a dokončena v loňském roce. Předcházela jí podrobnější průzkum prostoru levého závazání. V jeho rámci byly provedeny čtyři jádrové vrty do hloubky přibližně 30 metrů, mezi nimi byl prostor dokumentován seismickou tomografií. Tímto průzkumem byla ověřena mocnost sutí a hloubka a stav podložních vrstev.

S ohledem na složitost geologických podmínek v lokalitě se jako nejvýhodnější jeví varianta odvedení podzemních vod ještě v prostoru před samotným kontaktem s těsnicími prvky.

Výše zmíněná studie posoudila sedm možností řešení problému. S ohledem na složitost geologických podmínek v lokalitě se jako nejvýhodnější jeví varianta odvedení podzemních vod ještě v prostoru před samotným kontaktem s těsnicími prvky. A to zejména z důvodu, že se nejedná o jednu zvodně, ale mnoho menších zvodní rozpukavých pískovcových vrstev, které jsou uzavřeny mezi nepropustné vrstvičky jílovitých břidlic. Je navrženo tyto jednotlivé izolované zvodně, kudy puklinami proudí voda, odvodnit pomocí soustavy vrtů provedených ze svislé šachty před injekční a průzkumnou chodbou. Voda z takto vzniklého drenážního prvku bude odváděna gravitačně drenážní štolou do levé části podhráží a následně do Ostravice.

Drenážní štola je navrhována na úroveň nejnižší zvodně, která může přivádět vodu k injekční chodbě, její délka bude asi 135 metrů, výška drenážní šachty asi 26 metrů.

Drenážní štola je navrhována na úroveň nejnižší zvodně, která může přivádět vodu k injekční chodbě, její délka bude asi 135 metrů, výška drenážní šachty asi 26 metrů. Šachta bude v horní části propojena s průzkumnou a injekční chodbou. Šachta je navrhována jako kruhová o průměru 2,5 metru, profil štoly 2,5 x 3,5 metru. Přípravná část akce byla ukončena a momentálně probíhají projekční práce.

Ing. František GLAC
vedoucí oddělení správy vodních děl



Pohled na levé závazání VD Šance

Práce s břehovými porosty na vodohospodářských provozech



Ostravice km 22,1 Sviadnov – porost po povodni 2010

S problematikou prací s břehovými porosty v jednotlivých VH provozech je většina z vás prostřednictvím růstu dřevin podél toků obeznána. Je to součást života toků ve vztahu voda – příroda.

Ať břehový porost posuzujeme podle zákona o vodách, nebo o životním prostředí, jedná se o porost nacházející se na svazích vodních toků – upravených nebo přirozených. Vytváření společenstev jednotlivých druhů dřevin je vázáno na životaschopnost v ekosystému, která je odnepaměti ovlivňována lidskou činností, a to v pozitivním, nebo negativním smyslu – prosazováním, nebo potlačováním jednotlivých druhů. Nemíním se pozastavovat nad rozdílem mezi upravenými a přirozenými toky, na jehož vývoji se přímo, nebo nepřímo podílí jednotlivé organizace (osoby) svou vizí a názorem. Vodní toky v našem VH provozu Frýdek-Místek posuzujeme jako celek (voda, porost, úpravy toků), vše je potřeba zachovat v přijatelném rozsahu. Budeme-li mít toky



Probírka na Tichávce v Tiché

bez břehových porostů, negativně se to projeví na ekosystému, rozmanitosti fauny a flóry – nebudeme zde mít obratlovce nebo ptáky. Příroda sama se snaží být produktivní, nemá zábrany ani omezení v množství vyhlášek a zákonů; přizpůsobuje se, potlačuje, či upřednostňuje druhy – vytváří krajinu.

Správci toků mají zákonné povinnosti, do kterých je řazena i údržba břehových porostů. Tyto povinnosti jsou omezeny dalšími zákony, projevujícími se na práci s břehovými porosty. Na upravených tocích plánujeme nejen kácení ve smyslu přirozené obnovy obmýtných dřevin, ale i výsadbu. Do úseků podmíněných úřady je snaha nezasahovat, na neupravených tocích zásahy minimalizovat. Do uvedených povinností je zahrnuta i činnost spočívající v potlačování a likvidaci invazních rostlin. Zmíním se i o konkrétním případě prací s břehovými porosty.

V roce 1996 byla provedena výsadba dřevin na toku Olešná. Jednalo se o oživení toku v délce 1,5 kilometru s vysazením asi 2300 stromků – semenáčků různých druhů o výšce 0,5–0,8 metru. Semenáčky byly získány z náletových porostů bez pořizovacích nákladů. Samotné výsadbě předcházelo v roce 1995 vytipování lokalit výskytu a na jaře 1996 byl proveden sběr semenáčků s patričním ošetřením a uskladněním do doby výsadby. Před výsadbou bylo potřeba odstranit křídlatku a upravit terén svahu toku. Výsadba proběhla v období duben až červen. Následně v prvním roce po výsadbě byla prováděna zálivka. V dalších letech jsme prováděli pravidelné výchovné probírky s ohledem na druh, zdravotní stav, vzhled a optimální umístění dřevin. Každoroční práce na ošetření trvaly šest let. V současnosti provádíme pouze



Morávka km 0,5 po zmlazení a probírce

travní kosení zmíněného úseku, nacházejícího se v klidovém oddychovém území bez zástavby. Dnes má výsadba charakter liniový. Nemyslím si, že akce je ukončena. Jen v rámci údržby břehových porostů bude docházet k proměně na jednotlivé solitéry druhů dlouhověkých dřevin, které budeme doplňovat o novou výsadbu.

Jako další práce spojené s údržbou břehových porostů můžeme zmínit také dlouhodobou údržbu zasakovacích vegetačních pásů okolo VD Slezská Harta, kterou po etapách každoročně zajišťuje závod Opava. Zde dochází k záměně původní smrkové kultury za druhově rozmanitější a vhodnější skladbu pro daný účel, tj. zabránění splachu z okolí do zátopy.

Ale není to pouze kácení či výsadba. Nepřímo s tím souvisí i další využití dřevní hmoty z probírek. Použitelné dřevo se využívá jako palivové pro vytápění některých provozních budov či pro odprodej, drobný klest se ve většině případů likviduje na místě štěpkováním. Zajímavostí je další využití štěpky ve VH provozu ve Skotnici, kde se díky vybavení potřebnou technologií využívá štěpka pro zajištění tepelné soběstačnosti střediska.

Na závěr dodáváme, že práce s břehovými porosty je preventivně-ochranářská opakující se činnost, která má svou důležitost hlavně v omezení následků povodní. Břehový porost má mnoho užitečných funkcí – zpevňuje břehy kořenovým systémem, omezuje břehovou erozi, zastíňuje vodní plochy, slouží jako úkryt pro místní faunu. Břehový porost toku vytváří krajinu a posiluje stabilitu narušených ekosystémů. Samotný břehový porost vždycky byl. V jakém stavu bude, záleží na každém z nás.

Čestmír Svobodník
vedoucí VPH Frýdek-Místek

Ing. Radek Pekař
vedoucí provozního úseku Opava

Příroda v zimě

Je krásný slunný den, ustalo sněžení a všude se třpytí ledové jiskřičky. Slabounce zafouká vítr a ze stromů se snáší blýskavé vločky. Na čerstvém sněhu jsou stopy zvěře, která tudy před chvílí prošla.

V tichu občas uslyšíte ptačí pípnutí. Nejspíš to bude některá z našich sýkorek, které přelétávají v hejnech za potravou. V křovinách jsou zalezlí načepýřeni bažanti a barevný šat samečků s bílým sněhem nádherně kontrastuje. Pak uvidíte načepýřeného kosa a ptáče se, co je těm ptákům, že jsou takoví nafouklí a tlustí? Nejsou tlustí, to pouze vytvářejí kolem svých tělíček pěřovou bundu z načechraného peří. Mezi peřím vytvořené vzduchové kapsy izolují tělíčko před únikem tepla. Nejlépe je pod peří ještě vsoukat nohy a jíst a jíst a pohybovat se co nejméně. Pohyb znamená výdej energie a tu je nutné především zachovat pro termoregulaci. Když mu předhodíte jablko, můžete pozorovat, jak jedním koncem do sebe souká ovoce a druhým jej opouští jablečná dřev. Na nezamrzlé řece plave vodní ptactvo, kterému peří a důkladná péče o jeho stav umožňuje snášet chlad vody i ledu. Jeho končetiny mají uzpůsobený krevní oběh nohou tak, že koncové části jsou málo prokrvené a jejich teplota se blíží až 0 °C. Další devízou je izolační tuková vrstva na břiše... U lidí to neplatí. O kousek dál na okraji ledové kry poskakuje malý hnědý ptáček s bílou náprsenkou. Nehodlá spáchat sebevraždu. Jedná se o skorce vodního, pěvce, který plave a potápí se. Nepromokavé peří jej chrání i proti chladu mrazivé vody. Stav peří si udržuje vydatným promazáváním z tukové žlázy na kostrči. Na polích jsou početné tlupy srnčí zvěře, která se pracně přes sněhovou pokrývku dobývá k potravě, a proto ji raději nerušte. Ve sněhu jsou stopy zajíce, veverky a linie myších stop. Nevidíte zimní spáče, kteří zimu někde v úkrytu „prospí“.



Skorec vodní



Líza a Fricek



Taloviny v lednu

Kde se poděl hmyz? Dospělí brouci zimují v zemi v nezámrazné hloubce. Vítaným substrátem je tlející a hniijící materiál, který je teplejší a zamrzá později. Kámen kumuluje teplo slunečních

Kámen kumuluje teplo slunečních paprsků i při sporadickém slunečním svitu a drží jej déle než půda, proto jsou příznivým zimovištěm i skalní pukliny a jeskyně.

paprsků i při sporadickém slunečním svitu a drží jej déle než půda. Proto jsou příznivým zimovištěm i skalní pukliny a jeskyně. Vhodné je mrtvé i živé dřevo, kůra stromů, části domů. Jiní přečkávají nepříznivé období ve formě larev, vajíček nebo kulek. Klidová stadia většinou mají v těle méně vody a více vyšších mastných kyselin a solí. Motýlí mohou zimovat i ve stadiu dospělce a můžeme je nalézt v jeskyních, sklepech, na půdách, ale i v bunkrech a umělých štolách. Určitě každý z nás viděl v zimě ve sklepě ukrytou babočku paví oko. Zimují i ve stohlavých koloniích, někdy i více druhů pohromadě. Vážky zimu přečkávají ve stadiu vajíčka nebo larvy. Jedině rod šídlatka (*Sympecma*) přezimuje jako dospělce na vegetaci a aktivitu začíná v prvních slunných dnech v únoru. Sršni a vosy mají přezimující oplozené samičky, které se po jarním probuzení nejprve posílí sladkým květním nektarem nebo masitým hmyzem. Pak budují nové hnízdo a kladou na podzim oplodněná vajíčka, která jsou základem nové generace. Včely si umí na zimu vytvořit zásoby a společně přezimují královna i dělnice.

A co žížaly? Některé druhy v mrazech hynou a zimu přečkávají pouze kokony (pouzdra obsahující oplodněná vajíčka). Jiné zalezou v půdě do komůrek, kde vyloučí z těla vodu, stočí se do kolečka a tělo obklopí slizem. Životní funkce se zpomalí a ony přežívají jen z tukových zásob a mohou dokonce trávit své krevní barvivo. Jdete dál zasněženou krajinou a na sněhu uvidíte pohybující se hmyz. Může to být pavoučnice (*Chionea*), bezkřídlá moucha připomínající pavouka nebo komárům podobná tiplička (*Trichocera*). Nebo to může být srpice sněžnice matná. Samička je



Vodní ptactvo na řece Ostravici v Místku

bezkrídla a sameček má křídla zachována v podobě háků, sloužících samičce pro přichycení na zádech při kopulaci. Sameček ji na zádech nosí i několik dní a samička v prosinci klade vajíčka. V průběhu posledních dvou týdnů jsem na sněhu potkala v různých lokalitách tři zatoulané slíďáky, což je rod pavouků zahrnující velmi časté, ale i vzácné druhy. Jiný druh pavouka – plachetnatka pozemní – v zimě loví potravu, tká své sítě (např. ve stopách zvěře) a rozmnožuje se. Sníh neodradí ani chvostokoka huňatku sněžní, asi milimetr velké stvoření, které čile poskakuje pomocí vidličnatého ocasu. Při masovém výskytu sníh vypadá jako znečištěný žlutozeleným práškem. Jiný chvostokok – *Ceratophysella*

Mnohé druhy jsou i v zimě sexuálně aktivní. Křivka obecná je lesní pták s překříženým zobákem, který se živí semeny ze šišek. Její výskyt prozradí na zem spadané poškozené šišky. Údajně je tělo křivky nasáklé pryskyřicí ze semen do té míry, že mrtvý pták je přirozeně balzamovaný a rozklad mrtvolky je pomalý. Námluvy a hnízdění probíhají celoročně, ale převážně od prosince do května, a často hnízdí i v zimě. V lednu jste mohli v denním tisku číst zprávu, že v Praze našli první letošní mládě kosa černého. V prosinci a lednu pokračuje chrtůtí divokých prasat. V únoru se vydává za sexem rys obecný. Od prosince začíná honcování zajíců, které probíhá vyjma podzimních měsíců po celý rok. Na zasněženém poli několik samců pronásleduje samičku a často se o svou vyvolenou i poperou. V lednu a únoru probíhá kaňkování lišek – další myslivecký výraz pro námluvy v živočišné říši. Vlastní sexuální akt probíhá v soukromí ložnice – v noře.

Rostliny mají pro zimní období řadu variant přežití od klidových stadií ve formě semen, hlíz, cibulí, oddenků apod. Naleznete také rostliny kvetoucí i v zasněžené krajině. Nejběžnější je kvetoucí sedmikráska chudobka, kterou uvidíme kvést i v zimě. Vilíny (*Hamamelis*) jsou cizokrajné keře rostoucí v parcích a zahradách a kvetou právě v zimním období. Při silných mrazech se květy svinují a po oteplení se opět rozvinou. Talovín zimní je bylina pocházející z jižní Evropy oblíbená pro své časné květy, které se objevují již v únoru mezi sněhem.



Srnčí zvěř na poli

sigillata – se může najednou objevit v počtech čítajících miliony jedinců na rozsáhlém území, které vnímáme jako poprášené sázemí, neboť se jedná o milimetrové tvorečky. I chrostíky druhu *Chaetopterygopsis maclachlani* zmáhají počátkem zimy sexuální choutky a kolem vodních toků hledají partnera. Ptáte se, proč neumrzne něco tak titěrného, bez srsti, peří, bund a kalhot? Protože mají v krvi více glycerinu a jejich tělní tekutiny nezamrzají. Druhu přizpůsobenému životu v zimě na sněhu se říká chionofil. Dostala jsem otázku, jak se mají slimáci při $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. Technicky zaměřená kolegyně podotkla, že se v zatáčce zlomí. Po letošním zimě můžeme doufat, že bude alespoň trochu zdecimována populace nepůvodního plzáka španělského. Mladí, přezimující jedinci mohou vylézat, jakmile teplota vystoupí nad $4\text{ }^{\circ}\text{C}$, a to může nastat i v lednu. Náš hlemýžď zahradní tělíčko uzavře v ulitě vápnitým víčkem a zimuje zahrabaný v půdě až metr hluboko. Měkkýši zimují ve sklepních prostorech, jeskyních a různých dutinách.

Závěrem malé poučení. Pokud se budete potulovat přírodou, neplašte zbytečně vše živé kolem sebe. Každý pohyb zvířete v přírodě znamená výdej energie a získat nějaké to sousto k přežití je náročné.

RNDr. Lenka FILIPOVÁ

ekolog



Slíďák na sněhu

Hlemýžď zahradní tělíčko uzavře v ulitě vápnitým víčkem a zimuje zahrabaný v půdě až metr hluboko.

Vánoční prodej ryb



Opavská prodejna ryb

Dnes vás chci blíže seznámit s tím, jak vlastně takový vánoční prodej ryb vypadá. Pro většinu tento pojem představuje chlapy s kádí na ulici, kteří bojují s mrazem a nabízejí někdy již polomrtvé kapry kolemjdoucím. Myslím, že v tomto směru jsme u Povodí Odry podstatně dál. S naší produkcí z Petrova rybníka se můžete setkat – nejen v období Vánoc – ve třech podnikových prodejnách. Jedná se o prodejnu na sádkách přímo u Petrova rybníka, kde jsou nabízeny všechny nám dostupné druhy ryb i s opracováním a vykucháním. Vzhledem k minimální manipulaci je zde i nejpříznivější cena. Dále pak máme již několik let prodejnu v Opavě, přímo v areálu Povodí na Kolofíkové nábřeží. Mnoho Opavanů si zde zvyklo na možnost zakoupení čerstvých živých ryb včetně vykuchání. Otevřeno je každý pátek a před Vánoci denně. Zákazník si zde v teple prodejny může vybrat a počkat na opracování nakoupených ryb. Ohlasy zákazníků jsou velmi pozitivní.



Právě dovezené čerstvé ryby přímo ze sádek

Posledním místem prodeje je pstruhová farma pod hrází přehrady Žermanice, kde je také celoročně možné ryby zakoupit. V posledních dvou letech jsme pro zákazníky na Vánoce upravili sklad, kde mohou v teple počkat na vykuchání a vybrat si z nabídky čaje nebo kávy. Toto bylo velmi kladně přivítáno a není ojedinělé, že si zde zákazníci posedí a proberou předvánoční problémy se svými známými. Část ryb samozřejmě dodáváme i do obchodní sítě v okolí Krnova, Opavy a Žermanic. A teď si řekneme, jak takový předvánoční den u rybářů probíhá. Začíná se velmi brzy, budiček je mezi druhou a třetí hodinou. Je třeba dojet na sádky



Prodejna ryb na Petrově rybníce

a naložit všechna auta na rozvoz ryb. Ta už mezi pátou a šestou vyjíždějí s rybami k zákazníkům a do našich prodejen. To vše je potřeba na minuty stihnout, jinak se zpoždění vleče celý den a neustále zvoní telefon s dotazy nervózních zákazníků. Je třeba podotknout, že vše může být komplikováno počasím, silný mraz a špatně sjízdné silnice mohou čas nakládky a rozvozu značně prodloužit. V takových případech jde mnohdy i o zdraví, přece jen práce ve vodě při minus patnácti není legrace a horký čaj je jediný rozmrazující prostředek. Pokud vše klapne a auta odjedou, je potřeba připravit prodej, naskladnit ryby do prodejny,

nachystat zpracovnu a připravit všechny objednávky na daný den. To obnáší ryby vybrat, zvážit, vykuchat a včetně ceny uložit do tašek. Vše je třeba stihnout do zahájení prodeje, pak už není čas. První zákazníci přicházejí kolikrát i více než hodinu před otvírací dobou a my je nenecháme čekat. Víme, že rychlé odbavení je základ úspěchu. Vždyť velká fronta může spoustu zákazníků odradit. U nás ale vše klapne. Samozřejmě, že 22. prosince je ten nejhektičtější den a kupující musí počítat s tím, že si chvilku počkají. V sedmáct hodin prodej končí. Na všech je znát vyčerpání, ale je potřeba uklidit a připravit se na následující den. Vše se musí spočítat. Největší starost je, zda ryby vystačí. Několikrát se již stalo, že jsme museli v noci jet dokoupit ryby, aby byly uspokojeny požadavky zákazníků. Vše končí 23. prosince večer. Oddech a úleva.

Teprve teď pro nás, rybáře, začínají Vánoce. Loňský rok jsme to opět zvládli a můj dík patří všem, kdo se na tom podíleli, a také všem zákazníkům, kteří nám jsou věrní, a jak věřím, jsou i maximálně spokojeni.

Ivo JEDLIČKA

vedoucí rybného hospodářství

Na závěr pár čísel.

V roce 2011 jsme prodali:

pstruh	119 688 kg
kapr	54 686 kg
tolstolobik	2934 kg
amur	954 kg
lín	600 kg
dravci	372 kg
ostatní	3000 kg
násady, jikry	286 600 ks

37. ročník Zimní vodohospodářské třicítky

Každý rok nám pořadatelům příroda přichystá nějaké překvapení při organizaci závodu, tentokrát to bylo v podobě přívalu sněhu. V okrese Jeseník byl dokonce vyhlášen kalamitní stav. Napadlo 50 až 70 centimetrů prachového sněhu a veškeré úsilí o úpravu tratě pomocí skútru bylo marné. Ve čtvrtek odpoledne se podařilo projet rolbou naši oblíbenou trasu, a vytvořit tak širokou běžkařskou „dálnici“ s krásně vyfrézovanými stopami. V den startu bylo pěkné mrazivé počasí, místy dokonce vysvitlo sluníčko. Závodu se zúčastnilo kolem 220 mužů a 120 žen.



Atmosféra na startu žen byla výborná

Pořadí	Ženy do 35 let	Ženy nad 35 let	Muži do 40 let	Muži nad 40 let
1.	Monika Lukáčová	Kateřina Fochtová	Marek Trlica	Radim Pyško
2.	Jana Mojžíšková	Monika Gojová	Tomáš Deml	Hubert Sokol
3.	Hana Šmídová	Anna Šmerdová	Martin Kozelský	Libor Chwistek



Náladový snímek z tratě

V letošním roce měla rekordní účast výprava z Povodí Odry – celkem 27 závodníků (zaměstnanců, rodinných příslušníků, důchodců). Tento rok jsme poprvé oficiálně otevřeli mužskou část tratě ženám. Udělovali jsme také zvláštní cenu generálního ředitele Povodí Odry. Cenu získala Tereza Bilachová z Povodí Moravy za to, že své kolegyni, které se zlomila hůlka, půjčila přímo na trati tu svou. Letos jsme začali s tradicí vyhlášení nejlepších závodníků za Povodí

Odry. Výsledky bez uvedení dosažených časů jsou zde.

Soudě podle reakce závodníků se letošní akce vydařila a 37. ročník se zapíše k těm velmi úspěšným. A mně nezbyvá než poděkovat kolegům z organizačního týmu za obětavost a snahu, s jakou se podíleli na přípravě tohoto závodu.

Ing. Jiří PAGÁČ
VH dispečink



Pořadatelé v cíli očekávají závodníky

3. ročník Vodohospodářské branky

Ve dnech 17. až 19. února 2012 se uskutečnil 3. ročník Vodohospodářské branky ve sjezdovém lyžování. Několik dní předtím všude vydatně sněžilo. V sobotu jsme se probudili do mlhavého rána. Nevídné počasí nás čekalo i na Červenohorském sedle, kde se závod uskutečnil.

Letos se nám podařilo díky Ing. Jiřímu Fukovi zajistit elektronickou časomíru, aby nevznikaly dohady mezi skalními závodníky o setinky vteřin. Slalomové branky pro nás postavili členové Ski klubu Šumperk. První kolo závodu začalo v 11 hodin a jako na



Naši nejmladší lyžaři

objednávku se počasí trochu umoudřilo a sem tam se i sluníčko snažilo mrknout na závodníky, kteří se odhodlaně vrhli mezi branky.

Dvoukolového závodu se zúčastnilo celkem 53 lyžařů, z toho šest dětí do 10 let, šest teenagerů, 10 žen, 26 mužů a pět snowboardistů. Večer proběhlo vyhodnocení závodu, předání účastnických listů a cen pro nejlepší závodníky. Nakonec jsme si všichni pochutnali na úžasném dortu ve tvaru sjezdovky, který pro všechny závodníky upekla naše kolegyně Inka. Za to jí a samozřejmě všem, kteří nám s organizací závodu pomáhali, patří naše poděkování. Také děkujeme vedení podniku za podporu celé akce.

Ing. Jana Palovská
odbor projekce

Děti do 10 let

1.	Vít Skokan
2.	Natálie Rozsypalová
3.	Ludmila Poledníková

Teenageři

1.	Kateřina Bočková
2.	Vojtěch Travinský
3.	Tomáš Hrabica

Ženy

1.	Kateřina Skokanová
2.	Jindřiška Sikorová
3.	Romana Novotná

Muži

1.	Martin Kozelský
2.	Tomáš Skokan
3.	Jiří Kubica

Snowboard

1.	Matyáš Otto
2.	Jana Kocichová
3.	Agáta Chaloupecká



Trocha nervozity na startu

Ing. Stanislav Novosad, CSc. (nar. 3. prosince 1932 v Ostravě)

Stavař a geolog, který se postupně specializoval na problematiku inženýrskogeologického průzkumu pro přehrady a s jejich výstavbou související problémy se stabilitou svahů nádrží. Právě ve výzkumu sesuvů získal za dobu svého profesního působení značné renomé i na mezinárodní úrovni – začátkem osmdesátých let minulého století dokonce řídil komisi pro sesuvy Mezinárodní asociace inženýrské geologie (IAEG). Se státním podnikem Povodí Odry spolupracuje jako řešitel inženýrskogeologických průzkumů a konzultant již skoro šedesát let. Má znalosti geologických podmínek výstavby téměř všech vodních děl, která se v Povodí Odry po druhé světové válce postavila. Vedl inženýrskogeologické průzkumy pro realizované přehrady Morávka a Slezská Harta, realizoval výzkum sesuvů ovlivněných výstavbou přehrady Šance a dodnes zajišťuje kontrolní sledování vývoje pohybu sesuvu Řečica do nádrže v Šancích. Zpracoval rovněž předběžné průzkumy pro úvodní projekty dosud nerealizovaných přehrad v Nových Heřminovech, na Kopytné, na Ondřejnici v Hukvaldech a pro přečerpávací elektrárnu Slavíč.

Pan Novosad je absolvent Fakulty inženýrského stavitelství ČVUT v Praze, dva roky po dokončení studia zde působil jako asistent a v roce 1959 přešel do praxe ke Geologickému průzkumu v Brně na pracoviště v Ostravě, kde začala jeho spolupráce s Krajským vodohospodářským rozborovým investičním střediskem, které tehdy připravovalo výstavbu všech vodních děl v dnešním Moravskoslezském kraji. Hodnost kandidáta geologických věd získal v oboru inženýrská geologie v roce 1976. Jeho spolupráce se státním podnikem Povodí Odry započala v roce 1954 při stavbě přehrady Žermanice, kdy jako student a zároveň jako asistent na Katedře inženýrské geologie Fakulty inženýrského stavitelství ČVUT v Praze dělal pomocníka profesoru Zárubovi, který tehdy řešil komplikované podmínky výstavby gravitační betonové hráze v Žermanicích. Po dokončení studia pak začala nepřetržitá spolupráce se státním podnikem, která trvá dodnes.

K velkým pokrokům, na nichž se osobně podílel, patří prosazení modernizace instrumentace pro pozorování hladiny spodní vody a vztlaku pod hrázi nejdrívě na přehradách Slezská Harta a Morávka, později Šance a na dalších. Postupné zavedení automatizovaných systémů měření, zajišťujících kvazikontinuální sledování vývoje jednotlivých veličin, začalo poskytovat potřebné informace o tom, že došlo k prolomení některého z těsnících prvků hráze – a je tak možné kontrolovat, jestli je, nebo není ohrožena bezpečnost hráze. Do té doby byla hladina podzemní vody měřena hrázovým sondáží jednou týdně, zatímco automatizované systémy začaly hodnoty měřit a zapisovat se zvolenou četností, zpravidla každou hodinu. To umožnilo mít pod kontrolou např. vývoj vztlaku během prvního plnění nádrže Slezská



Ing. Stanislav Novosad, CSc. (první zprava) spolu s kolegy na koruně hráze Nurek

Harta v době povodně v roce 1997 a stav bezpečnosti hráze Morávka v době prolomení návodního těsnění v roce 1996 a za povodně v roce 1997, když během plnění nádrže po opravě těsnícího pláště došlo k zatopení injekční stoly.

Kromě státního podniku Povodí Odry pracuje pan Novosad zejména na posuzování geologických rizik nejen na různých místech ČR, ale i v zahraničí. Rozsáhlá byla jeho činnost v Peru, kde od roku 1976 spolupracuje při řešení rizika sesuvu do nádrže přehrady Tablachaca na řece Mantaro, který by vyřadil z funkce vodní elektrárnu zajišťující asi 30 procent výroby energie celého státu. Kromě Peru působil při hodnocení geologických rizik také ve Španělsku, Libanonu (průzkum pro přehradu Bisri) či na přehradě Nurek v Tádžikistánu, kde pro firmu Fichtner GmbH ze Stuttgartu hledal bezpečné místo pro přemístění rozvodny velmi vysokého napětí, původně postavené zčásti na tělese kamenné soli porušované krasověním. I když se snaží vzhledem ke svému věku svou činnost postupně utlumovat, moc se mu to zatím nedaří.



Ing. Stanislav Novosad, CSc. pod 300 metrů vysokou přehradou Nurek – nejvyšší přehradou na světě

Mgr. Bc. Kateřina ŠREKOVÁ
redakce

JUBILEA

ŽIVOTNÍ JUBILEA – ZAMĚSTNANCI

GŘÍBKOVÁ HANA, Ing. vedoucí odd. chemické laboratoře
GURNÁ HANA chemický laborant
JEDLIČKOVÁ PAVLA vodohospodářský dělník
MARČIŠOVSKÝ JOSEF vodohospodářský dělník
OLEXA ZDENĚK vodohospodářský dělník
TKÁČ JIŘÍ, Ing. ředitel závodu
ZDRÁHAL VLADIMÍR, Ing. vedoucí oddělení dispečinku

ŽIVOTNÍ JUBILEA – DŮCHODCI

DAVID JAN, Ing. správa podniku
HANÁK IVO, Ing. správa podniku

HAVLOVÁ ANNA závod Frýdek-Místek
LAIDOLFOVÁ ANTONIE závod Frýdek-Místek
MAGNUSKOVÁ JARMILA závod Frýdek-Místek
MATÝSEK KAREL závod Opava
MRVOVÁ MARIE správa podniku
PIETRASOVÁ VĚRA správa podniku
SASÍNOVÁ VLASTISLAVA správa podniku
ŠOTKOVSKÝ VLADIMÍR závod Opava

PRACOVNÍ JUBILEUM – 5 LET

JAROŠ LUBOMÍR, Ing. Ph.D. referent VH rozvoje
KUBICOVÁ KATEŘINA, Ing. vedoucí odboru finančního

PRACOVNÍ JUBILEUM – 10 LET

HANZLOVÁ EVA hospodářskosprávní referent

PRACOVNÍ JUBILEUM – 15 LET

SUCHOŇ VIKTOR, Ing. systémový inženýr
VENCL JIŘÍ, Ing. chemik

PRACOVNÍ JUBILEUM – 20 LET

ČERNOCH PAVEL technik výpočetní techniky VHD
VYHŇÁK MIROSLAV vedoucí odd. vzork. a hydr. prací

PRACOVNÍ JUBILEUM – 25 LET

BUBÍKOVÁ JANA administrativní pracovník

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 tři měsíce.

Vrbici a Pudlov ochrání před povodní hráze

[Právo, 19. ledna 2012]

Do půl roku by mohla začít stavba protipovodňových hrází v Bohumíně-Vrbici. Podle představitelů Bohumína už Povodí Odry zažádalo o vydání stavebního povolení. Výstavba hráze dlouhé 1735 metrů a vysoké od padesáti centimetrů do čtyř metrů má stát osmapadesát milionů korun, dalších deset milionů si vyžádala příprava dokumentace a výkupy pozemků. Zatímco hráz ve Vrbici by měla být hotova v srpnu 2013, další část Bohumína, Pudlov, bude mít ochranu před velkou vodou později. Momentálně se tam provádí geologické vrty. Součástí protipovodňových opatření v Pudlově by mělo být i vyřešení takzvané myší díry poblíž rozvodny elektřiny ČEZ, kterou v roce 2010 velká voda vážně ohrozila.

Chov pstruhů přísně kontrolují

[Noviny Region Havířovsko, 31. ledna 2012]

Nejen na vánočních stolech se vedle tradičních kaprů objevují stále ve větší míře i pstruzi. Jejich chov ve velkém zajišťují řadu let pod hrází Žermanické přehrady také pracovníci Povodí Odry. Tady je k vidění celý jejich růst. Chov pstruhů ve velkém rybáři provozují hlavně proto, aby co nejlépe pokryli ztráty, které jim vznikají při chovu dravých ryb, který je nákladný, prodělečný, ale také nutný. Zájem o pstruhy je přitom značný. Rybáři ze Žermanic zásobují

nejen široké okolí včetně hypermarketů, ale jejich ryby také končí na stolech či ve vodách na jižní Moravě. Samozřejmě je také dodávka pstruhů při zarybnění řek. Chov pstruhů je přísně kontrolovaný po všech stránkách. Rybáři se snaží, aby na trhu uspěli, takže se opravdu snaží dodržet všechna nařízení a některé předpisy dokonce předběhli.

Přehrada na Bruntálsku má zelenou

[Právo, 23. února 2012]

Boj o vznik nové přehrady v Nových Heřminovech na Bruntálsku se značně vyostřil. Ministerstvo životního prostředí totiž schválilo studii EIA, která posuzuje vliv přehrady na životní prostředí. Povodí Odry tak nyní může pokračovat v přípravných a projekčních pracích. Ekologům a některým lidem z Nových Heřminov a dalších obcí se však tento verdikt vůbec nelíbí. Rozhodli se proto zbraně nesložit a v boji přitvrdit. Podle pamětníků se výstavba přehrady v Nových Heřminovech plánuje už od roku 1907. Stát se jejím vybudováním začal vážně zabývat po katastrofálních povodních na Moravě a ve Slezsku v roce 1997. Původně měla nádrž stát kolem 1,5 miliardy korun, nyní se cena vyšplhala už na osm miliard. Přehrada má zaplavit pět desítek budov, z toho 21 rekreačních a 16 obytných domů. Kolem přehrady by navíc měla vzniknout nová silnice s cyklostezkou.

[Texty byly redakčně zkráceny]

Na lyže i za sluncem k moři s Čedokem!!!



✈️ Odlety z Ostravy

konečná cena vč. povinných příplatků

Egypt, Hurghada	8/15/11/12 dní	17.3. – 18.10.	od 13.990 Kč
Egypt lodí po Nilu s pobytem u moře	8 dní	17.3. – 5.5.	12.990 Kč
To nejlepší z Egypta s plavbou po Nilu		17.3. – 24.3. a 21.4. – 28.4.	13.990 Kč
Egypt, Sharm El Sheikh	11/12 dní	7.5. – 1.11.	od 22.290 Kč
Egypt, Marsa Alam	11/12 dní	10.5. – 5.11.	od 22.090 Kč
Bulharsko	8/15/11/12 dní	27.5. – 16.9.	11.790 Kč
ostrov Kréta	8/15/11/12 dní	30.5. – 6.10.	od 13.590 Kč
ostrov Kypr	11/12 dní	31.5. – 24.9.	od 20.990 Kč
ostrov Zakynthos	11/12 dní	1.6. – 25.9.	od 11.290 Kč
ostrov Lefkada	11/12 dní	4.6. – 27.9.	od 12.890 Kč
ostrov Samos	11/12 dní	5.6. – 28.9.	od 13.990 Kč
ostrov Rhodos	8/15/11/12 dní	5.6. – 2.10.	od 13.590 Kč
Turecko	8/15/11/12 dní	5.6. – 9.10.	od 17.990 Kč
ostrov Kos	11/12 dní	7.6. – 20.9.	od 16.390 Kč
ostrov Mallorca	8/15/11/12 dní	9.6. – 15.9.	od 18.590 Kč
ostrov Korfu	11/12 dní	11.6. – 13.9.	od 13.590 Kč
Okruh Minotaurus (Řecko)		30.5. – 6.6. a 26.9. – 6.10.	od 20.790 Kč
Velký okruh Tureckem		15.6. – 26.6. a 28.9. – 9.10.	30.990 Kč

✈️ Přímé lety z Prahy nejen do exotiky

Thajsko	9/13/16 dní	15.3. – 25.4.	od 24.990 Kč
Mexiko	12/13 dní	15.3. – 17.4.	od 27.990 Kč
Kuba	12/13 dní	21.3. – 24.4.	od 31.390 Kč
Spojené arabské emiráty	8/15 dní	21.3. – 30.4.	od 17.990 Kč
Velký okruh Kubou		21.3. – 2.4.	49.990 Kč
Indický trojúhelník		1.4. – 7.4. a 16.10. – 22.10.	od 29.990 Kč
Nejkrásnější místa Mexika		5.4. – 16.4.	53.990 Kč
Velký okruh Čínou		21.4. – 5.5.	67.490 Kč
To nejlepší z Izraele		2.5. – 9.5.	28.990 Kč

🚗 Autokarem z Ostravy nejen na lyže

Lyžařský zájezd na Kubínskou hoř (Slovensko)	17.3., 24.3., 31.3.	od 430 Kč
Lyžařský zájezd na Malino Brdo (Slovensko)	17.3., 24.3., 31.3.	od 430 Kč
Žádejte si katalogy Lyžování v ČR a Lyžování v zahraničí se širokou nabídkou !!!		
Květinové korzo (Holandsko)	17.4. – 22.4.	9.990 Kč
Klasická Paříž	20.4. – 24.4. a 4.5. – 8.5.	6.590 Kč
Nejkrásnější hrady a zámky Duryňska	27.4. – 29.4.	4.390 Kč
Řím s prohlídkou Benátek a Florencie	30.4. – 6.5. a 25.6. – 1.7.	8.690 Kč
Paříž, královna turistiky	3.5. – 8.5. a 12.6. – 17.6.	6.690 Kč
Londýn trochu jinak	8.5. – 13.5. a 12.6. – 17.6.	7.990 Kč
Budapešť – hlavní město Maďarska	8.5. a 8.9.	1.090 Kč
Plitvická jezera, zajímavosti Istriie s koupáním	13.5. – 19.5.	7.290 Kč
Klasický Řím	16.5. – 20.5. a 26.9. – 30.9.	5.290 Kč
Za krásami solnohradských jezer	6.6. – 10.6. a 18.7. – 22.7.	7.790 Kč
Nejkrásnější motivy rakouských Alp	7.6. – 10.6. a 16.8. – 19.8.	5.990 Kč
Víkend na Turčianskom salaši nejen pro dospělé	9.6. – 10.6. a 1.9. – 2.9.	2.600 Kč
Od Ženevského jezera pod Mont Blanc	22.6. – 26.6. a 20.7. – 24.7.	10.490 Kč
Lázeňský trojúhelník krále Matyáše	4.7. – 8.7.	5.490 Kč
Rakouská metropole Vídeň	5.7. – 6.7. a 25.8. – 26.8.	2.150 Kč
Český ráj a Lužické hory s výjezdem do Budyšina	5.7. – 7.7.	2.290 Kč
Kouzelná Bretaň	15.7. – 21.7.	10.990 Kč
Krajem pětilisté růže s výjezdem do Passau	19.7. – 22.7.	3.420 Kč
Pěšky pod Matterhorn	20.7. – 24.7.	11.490 Kč
Poznávejte krásy Dolního Rakouska	20.7. – 22.7.	4.890 Kč

🚗 Autokarem z Ostravy na letní dovolenou

Termální lázně Harkány (Maďarsko)	10 dní	6.4. – 15.10.	od 3.890 Kč
Chorvatsko – Istriie, ostrov Krk a Crikvenica	10 dní	15.6. – 9.9.	od 5.290 Kč
Chorvatsko – Makarská riviéra	10 dní	25.5. – 29.9.	od 5.190 Kč
Španělsko – Costa Brava	10 dní	8.6. – 30.9.	od 5.590 Kč

**Na dovolenou s Čedokem se zaměstnaneckou slevou,
která platí po celý rok!!!**