

Úvodní slovo generálního ředitele

Vážení kolegové, čtenáři Kapky,

za několik dní skončí rok 2004, myslím, že je čas začít bilancovat. Rok 2004 se nevyznačoval zásadními rozhodnutími, či změnami. Byl to rok plný práce a plnění řádných úkolů, které jsou na nás vodohospodáře kladeny.

Na likvidaci následků povodní bylo vynaloženo od roku 1997 k dnešnímu dni 2 080 mil. Kč. Z toho bylo pokryto dotacemi 1 824 mil. Kč, z vlastních zdrojů bylo na odstraňování PŠ poskytnuto 256 mil. Kč.

Z celkové částky bylo realizováno 1 060 mil. neinvestičních a 1 020 mil. investičních výdajů.

Program 180, ze kterého je financováno odstraňování PŠ z roku 1997, bude k 31. 12. 2004 ukončen. Dále bude pokračovat pouze program 060 - Protipovodňová opatření.

Na protipovodňová opatření bylo dosud vynaloženo 392 mil. Kč, z toho 336 mil. z dotací a 56 mil. z vlastních zdrojů.

V oblasti protipovodňových opatření pokračujeme výstavbou ostravských hrází, přípravou protipovodňové ochrany Bohumínska a dalších plánovaných staveb. Na nedostatek práce si opravdu nemůžeme stěžovat.

V roce 2004 jsme zaznamenali velký propad v odběrech povrchové vody zřejmě díky opatřením, ke kterým přistoupili naši odběratelé, a to se samozřejmě projevilo i v naší ekonomice. Závěrem roku se pokles v odběrech povrchové vody mírně zastavil a s tou

to úrovni odběrů budeme muset počítat i v příštím roce.

V souladu s povinnostmi vlastníků vodních děl podléhajících TBD, které vyplývají se zákona č. 254/2001 Sb. v úplném znění § 61, 62 můžeme nabízet na základě pověření Ministerstva zemědělství zajištění provádění TBD u vodních děl III. a IV. kategorie v rozsahu stanoveného vyhláškou číslo 471/2001 Sb. jiným správcům eventuálně majitelům vodních děl. V současné době provádíme TBD na nádrži Nemilka.

Začátkem listopadu proběhla závěrečná Komise pro plánování v oblasti vod. V požadovaném termínu jsme předali veškeré materiály na Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo životního prostředí a Výzkumný ústav vodohospodářským. Pro rok 2004 máme splněno.

Vedení státního podniku Povodí Odry se také snaží o sociální výhody pro svoje zaměstnance. Velmi kvalitní je rekreační objekt v Domašově, kde se mohou zaměstnanci našeho podniku s rodinnými příslušníky rekreovat za velmi výhodných finančních podmínek.

V letošním roce byl opět přiznán mimořádný příspěvek na kapitálové životní pojištění zaměstnanců. Je zajištěno kvalitní stravování, nezapomíná se na bývalé spolupracovníky, nyní na zaslouženém odpočinku a mnoho dalších drobných výhod, kterými se snaží vedení posílit spokojenost našich zaměstnanců.



Velkou událostí pro náš podnik byla návštěva Ministra zemědělství pana Jaroslava Palase na výlovu Petrova rybníka. Pan ministr vyjádřil podporu naší činnosti a poděkování za dobrou práci.

Vážení spolupracovníci, čtenáři,

Dovolu mi, abych Vám popřál z celého srdce krásné a klidné prožití vánočních svátků, veselé vykročení do roku 2005 a v tom novém roce hodně pracovních i životních úspěchů a samozřejmě pevné zdraví.

Ing. Pavel Schneider



Úvodní slovo redakce

Vážení čtenáři,

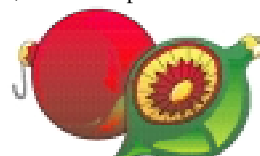
nezbývá, než konstatovat, že se blíží konec roku. Doufám, že pro většinu z Vás byl rok 2004 úspěšný, nebo alespoň dobrý jak po stránce pracovní tak i zdravotní.

Pro potěšení na Vás opět čeká malý dárek. Děkujeme Vám za přízeň.

Dovolu mi, také, abych poděkovala všem pracovníkům, kteří pravidelně, či jednorázově přispívaly svými odbornými články do našeho podnikového časopisu Kapka a samozřejmě vedení podniku za podporu.

Přejeme Vám všem krásné prožití vánočních svátků a hodně zdraví, štěstí a úspěchů v roce 2005.

Redakce Kapky



Výsledky hospodaření za 1. - III. čtvrtletí 2004

K 30. 9. 2004 bylo dosaženo hospodářského výsledku ve výši 35 331 tis. Kč, čímž byl plánovaný zisk překročen o 8 865 tis. Kč.

Dosažené překročení zisku je výsledkem úspory v nákladech o 4 461 tis. Kč a překročení výnosů o 4 404 tis. Kč.

Celkové výnosy jsou vykázány v hodnotě 324 004 tis. Kč a k jejich překročení oproti plánu došlo i přes výpadek v tržbách za povrchovou vodu (- 2 650 tis. Kč). V této oblasti se dlouhodobě projevují poklesy odběrů povrchové vody.

Výpadek v tržbách za povrchovou vodu se zatím daří kompenzovat hlavně překračováním plánovaných tržeb za vyrobenou elektrickou energii (+ 2 218 tis. Kč), přičemž v této oblasti je cíleně využíváno maxima možností daných jak hydrologickými podmínkami, tak technickým stavem vodních elektráren. Pokud by však tyto podmínky byly méně příznivé, byl by dopad neplnění tržeb za povrchovou vodu na ekonomiku státního podniku daleko citelnější.

Na celkovém překročení výnosů se dále podílí tržby na ryby (+ 867 tis. Kč), tržby za nájmy a ostatní služby (+ 1 168 tis. Kč) a ostatní provozní výnosy (+2 890 tis. Kč), ovlivněné zejména úhradami nelikvidních pohledávek z exekučního vymáhání.

Celkové náklady jsou vykázány v hodnotě 288 673 tis. Kč a jejich úspora oproti plánu je výsledkem kompenzace nečerpání spotřebovaných nákupů (-1 524 tis. Kč) a s l u ž e b (-5 673 tis. Kč) a překročení jiných provoz-

ních nákladů (+1 600 tis. Kč), odpisů, rezerv a opravných položek (+1 669 tis. Kč).

Nečerpání v oblasti spotřebovaných nákupů je důsledkem úsporných opatření, vyplývajících z nutnosti eliminovat negativní důsledky poklesů tržeb za odebranou povrchovou vodu.

Ve sféře služeb došlo z téhož důvodu k úspoře v cestovním a ostatních službách (-3 856 tis. Kč). Naopak nežádoucí úsporou je v této nákladové skupině neplnění oprav na vodních tocích a dílech (-2 445 tis. Kč).

V jiných provozních nákladech došlo k překročení vlivem odpisu nerealizovaného investičního projektu (+ 1 577 tis. Kč).

Překročení odpisů, rezerv a opravných položek je ovlivněno zejména zúčtováním další části roční plánované výše rezervy (+1 004 tis. Kč), tvořené na reprodukci neodepisovaného majetku, pořízeného z investičních dotací.

Co se týče bilance aktiv a pasiv, zde došlo oproti stavu na počátku roku k nárůstu o 64 246 tis. Kč.

V oblasti aktiv došlo ke zvýšení zejména v oběžných aktivech, a to především vlivem vysokého nárůstu dotačních a daňových pohledávek. Jejich celková výše k 30. 9. 2004 činila 135 008 tis. Kč, z čehož 124 197 tis. Kč představují nároky na dotace z titulu programového financování.

Zbytek ve výši cca 11 mil. Kč představuje nárok na nadměrný odpočet DPH, ovlivněný změnou sazby DPH u stavebních prací.



V této souvislosti je nutné konstatovat, že zvýšením sazby DPH u stavebních prací při současném ponechání snížené sazby u prodeje povrchové vody, jako našeho základního obchodního artiklu, se státní podnik dostává do pozice permanentního věřitele státu.

Hodnota běžných obchodních pohledávek se pohybuje na obvyklé úrovni, k 30. 9. 2004 jsou vykazovány ve výši 61 197 tis. Kč, přičemž téměř 90 % z tohoto objemu představují pohledávky do lhůty splatnosti. Po lhůtě splatnosti jsou vykazovány pouze staré pohledávky z titulu v minulosti prováděné agendy výběrů úplat za odběry podzem-

ní vody a znečištění, pohledávky v konkurzu a jiné nedobytné pohledávky.

V oblasti pasiv došlo k nárůstu jak v cizím kapitálu, tak i vlastním kapitálu.

Zvýšení cizího kapitálu je ovlivněno zúčtováním roční plánované rezervy ve výši 2 008 tis. Kč, tvořené na budoucí náklady, spojené se správou a udržováním neodepisovaného majetku, pořízeného na vrub dotací. Významnou měrou se na zvýšení cizího kapitálu podílí nárůst krátkodobých závazků (+45 692 tis. Kč), což souvisí s velkým objemem stavebních prací, financovaných z dotací i vlastních zdrojů. Ke konci roku bude stav těchto závazků výrazně nižší.

Přírůstek vlastního kapitálu ovlivňuje zejména vytvořený hospodářský výsledek.

V hodnoceném období byl pořízen dlouhodobý majetek v celkové hodnotě 199 528 tis. Kč, z toho na vrub dotací ve výši 150 919 tis. Kč. Z vlastních zdrojů bylo celkem proinvestováno 47 775 tis. Kč, přičemž k 30. 9. 2004 činí podíl realizace těchto prací pouze 51, 94 % ročního plánu.

V oblasti cash flow je ke konci III. čtvrtletí vykázán stav krátkodobého finančního majetku ve výši 31 743 tis. Kč. Zůstatek peněžních prostředků na konci roku ovlivní vyrovnání debetu na bankovním účtu u ČNB (program 060), úhrada splátky návratné finanční výpomoci a zároveň realizace dosud neprovedených plánovaných investičních akcí, zejména pak staveb, financovaných z vlastních zdrojů.

Závěr roku 2004 bude pro státní podnik náročným obdobím, a to zejména z pohledu zajištění věcných úkolů ročního plánu, především v oblasti investic, financovaných z vlastních zdrojů. Zároveň bude nutné se připravit na vstup do roku 2005, kdy již v souvislosti s ukončením programu 180 nebudou poskytovány dotace na splátky a úroky z úvěrů, použitých na odstraňování škod z povodni roku 1997. Zůstatky těchto úvěrů představují spolu s nesplacenou částí návratné finanční výpomoci, poskytnuté na dostavbu VD Slezská Harta nemalou finanční zátěž, se kterou se bude muset státní podnik vyrovnávat ještě několik let.

Ing. Petr Kučera

Technickobezpečnostní dohled na VD Nemilka

Od 1. dubna 2004 má Povodí Odry s. p. pověření provádět technickobezpečnostní dohled (TBD) nad vodními díly III. kategorie. Pověření vydává Ministerstvo zemědělství a opravňuje k výkonu TBD nad díly III. kategorie jak ve správě státního podniku, tak pro jiné subjekty. Tato činnost je zajišťována provozním odborem a v současné době je TBD prováděno na VD Nemilka.

Trochu informací o samotném vodním díle Nemilka.

Přehrada je situována v údolí stejnojmenné říčky, která je levostranným přítokem Moravské Sázavy, nedaleko od Zábřehu na

Moravě. Do trvalého provozu byla uvedena v roce 1970. Sloužila původně jako vodárenský zdroj, byly zde však problémy s kvalitou vody a proto již delší dobu nebyla využívána jako vodárenský zdroj, ale sloužila jako záložní zdroj, a to do roku 2000, kdy byla zrušena ochranná pásma. Přehrada rovněž změnila majitele, od roku 2002 je novým majitelem společnost KOM-EXTRA-ELEKTRO v.o.s. V současné době je využívána pro chov ryb a připravuje se stavba malé vodní elektrárny.

Hráz je 17,7 m vysoká, byla nasypána z kamenitého materiálu se středním jilovitým těsněním napojeným na betonovou membránu. Hráz je dlouhá 150 m a má poměrně strmé sklony svahů 1 : 1,7 na vzdušné straně a 1 : 1,75 na straně návodní. V odběrné věži je umístěna technologická část vybavení přehrady, dvě ocelové výpusti DN 600 mm se dvěma šoupátkovými uzávěry na každé z nich. Ty jsou zaústěny do odpadní štol, která má poměrně netradiční příčný profil tvořený parabolickou klenbou.

Bezpečnostní přeliv je boční nehrazený umístěný v levém zavázání s délkou přelivné hrany 38 m.

Přehrada je ve stavu odpovídajícím jejímu stáří a provozu. Vzhledem k tomu, že již dlouho nebyla využívána pro účely, ke kterým byla vybudována, byly velmi omezeny i prostředky, které byly vkládány do její údržby. Se změnou majitele nastal obrát k lepšímu, bylo provedeno vyčištění a oprava drenážního systému v podhráží, chystá se rekonstrukce technologické a energetické části v rámci budování MVE.

K samotnému TBD jen několik poznámek. Byly provedeny dvě prohlídky díla, jedna za účasti kolegy energetika z opavského závodu p. Pekárka. Jinak TBD probíhá standardně jako na našich přehradách, obsluha zasílá hlášení o měření, ta jsou průběžně zpracovávána a posuzována. V současné době se zpracovává zpráva o dohledu, kterou chystáme na první technickobezpečnostní prohlídku.

Ing. František Glac



Pohled na hrázi



Pohled na hrázi



Přeliv a vstup do odpadní štol



Odběrná věž

Přehradní dny po anglicku

Letošního roku byl, z pohledu pracovníků zabývajících se přehradami, ve znamení přehradních dnů konaných v Českých Budějovicích. Nejsme ovšem v Evropě sami a proto i ostatní státy mají své přehradní výbory a přehradní dny. Shodou okolností také v červnu proběhla v anglickém městečku Canterbury nedaleko Doveru konference Britské přehradní společnosti, součástí které bylo také jednání Evropského klubu ICOLD. Díky vstřícného postoje vedení jednotlivých firem se tohoto jednání zúčastnili také zástupci České Republiky. Jednalo se o prof. Říhu a ing. Golíka z VUT Brno, ing. Švancarů z Aquatisu Brno a nevědecká veřejnost byla zastoupena pisatelem tohoto článku. Celkem se na konferenci sešli účastníci z 23 evropských států.

Vzhledem k tomu, že ICOLD (International Commission on Large Dams) je celosvětovou organizací je účast na každoročních jednáních finančně značně náročná a řešené problémy ne vždy zachycují specifické detaily menších území vznikl při ICOLD Evropský klub. Tento klub se skládá z jednotlivých pracovních skupin řešících konkrétní oblast problematiky kolem přehrad.



Česká Republika je zastoupena ve skupině „Bezpečnost přehrad“ (Švancarů, Glac) a „Přehrad a povodně“ (Říha, Kratochvíl). Obě tyto skupiny zahajovaly letos svou práci a závěrečnou zprávu by měly předkládat v roce 2008. Třetí skupina „Geomembrány jako návodní těsnění“ (Březina) končila svou práci a v nejbližší době, po zapracování připomínek z jednání ICOLD v Soulu, vydá závěrečnou zprávu.

Nezáživných informací, kde a proč jsme jeli už snad bylo pro začátek dost. Takže co zajímavého jsme se vlastně dozvěděli? Abychom se vyhnuli nudnému cestování letadlem, zvolili jsme zajímavější cestu autem. Zastávku a informace o PVE Vianden popisují v samostatném článku. Pro přepravu z Kontinentu přes Kanál jsme, po hlasování, zvolili trajekt. Naše nadšení a očekávání bílých břehů Doveru vzalo rychle za své. Počasí se v souladu s místními zvyky zhoršilo a viditelnost klesla na pár stovek metrů. Jízda vlevo byla sice nezvyklá, ale netrvala

dlouho. Canterbury, cíl naší cesty, leží asi 20km od Doveru na hlavní cestě do Londýna. Následující 4 dny jsme strávili v univerzitním městečku. Pracovní část začínala druhý den.

Evropský klub ICOLD

V dopoledních hodinách proběhla jednání jednotlivých pracovních skupin Evropského klubu (EWG). Ve skupinách, jejichž členy jsou zástupci všech větších zemí Evropy, byly tyto země představeny a vedoucím skupiny stanovena osnova práce na období nejbližšího roku.

V rámci prezentace jednotlivých států byla předvedena extrémní povodeň z roku 2002 ve Francii ve vztahu k tížní nádrži. Jednalo se o nádrž La Ruvrière, kde 8. - 9. 8. 2002 činil srážkový 24hodinový úhrn přes 500mm. Z povodí nad nádrží plochy 94 km² byl odhadnut přítok do nádrže 1350 a 1440m³/s ve dvou kulminacích s odstupem 5 hodin!!! Došlo k překročení maximální hladiny (MWL) o 1,75m a přelítí koruny hráze paprskem 0,75m. Dále byly prezentovány povodně 1997 a 2002 v ČR včetně jejich transformací nádržemi.

Závěrem konference Britské přehradní společnosti byly prezentovány souhrnné závěrečné zprávy těch skupin EWG, jejichž činnost probíhala v posledních 3 a více letech.

Konference Britské přehradní společnosti

Jednání konference bylo rozděleno do jednotlivých tematických sekcí:

A. Význam nádrží a Nové materiály používané v přehradním stavitelství

V části věnované novým materiálům byl prezentován zajímavý příspěvek ze Švédska, kde z důvodu zvýšeného sedání a po přehodnocení bezpečnosti sypané rockfilové hráze s vnitřním jílovým těsněním z roku 1967 bylo rozhodnuto o zvýšení úrovně těsnícího jádra a o jeho provázání s korunou hráze. Toto nadvýšení bylo provedeno položením geomembrány tloušťky 1,5mm mezi jádro a korunu hráze s patřičným provázáním do jádra. Práce byly ukončeny v roce 2002. V předstihu v letech 1990 a 1993 bylo provedeno přitížení vzdušného lice dosypáním. Podoba s VD Šance je čistě náhodná.

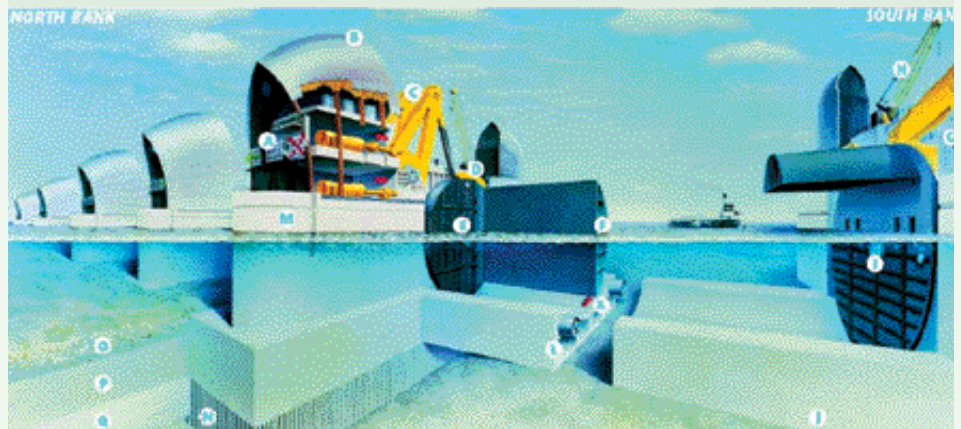
Z dalších materiálů využívaných pro stavbu přehrad byly uváděny zkušenosti s asfaltovými membránami (pásky ne příliš odlišnými od silné lepenky) a nám důvěrně známými PVC geomembránami firmy Carpi.

B. Riziková analýza a řízení nádrží

Příspěvky byly zaměřeny a shrnovaly výsledky hodnocení provozní spolehlivosti a hydraulické zabezpečení nádrží z pohledu zkušeností z povodní posledních 10-15 let v jednotlivých zemích. Dále hodnotily stav přehrad z pohledu současné možnosti instrumentace a modelování. Velmi špatný stav údržby a tím i zvýšené riziko porušení při extrémních stavech byl konstatován u menších nádrží drobných provozovatelů. Byly prezentovány fotografie přelivů a skluzů zarostlých a značně poško-

- A. Plavební znaky světelné
- B. Nerezové zastřešení
- C. Ovládací (zdvihací) mechanismus ovládaný dvěma hydraulickými válci
- D. Uchytcení ovládání
- E. Ovládací rameno (1100 tun)
- F. Hradicí sektor (1500 tun)
- G. Druhý ovládací mechanismus pro manipulaci za ztížených podmínek

- H. Jeřáb pro manipulace na pilíři
- I. Čep pro upevnění k pilíři
- J. Betonový základ s komunikační chodbou (10 000 tun)
- K. Lůžko segmentu s vůlí 75 mm
- L. Komunikační chodby
- M. Pilíř vysoký 50 m dlouhý 65 m š. 11 m
- N. Zpevnění podloží
- O. Opevnění dna 6 t kamennými bloky





zených vegetací. V příspěvcích byl zmiňován projekt Databáze poruch přehrad, která vychází z prvního seznamu ICOLD z roku 1974, kdy bylo uvedeno 129 poruch. Databáze dnes obsahuje kolem 900 případů poruch přehrad.

C. Povodně a zmírnění jejich následků

Ze zajímavých příspěvků bych zmínil problematiku řešenou v Norsku jednak vzhledem k návrhovým povodním Q1000 a kontrolním maximálním pravděpodobným povodním (PMF) ve vztahu ke globálnímu oteplení. Názorné byly záběry natočené během pokusů v rámci projektu IMPACT zobrazující rozplavení zemních hrází přelitím nebo vnitřní erozí. Z pohledu Severní Moravy je zajímavá skutečnost, že byla ve spolupráci firem Jacobs Ltd, UK a Hydroprojekt Warsaw vypracována studie retenční nádrže nad městem Raciborz na toku Odry nedaleko hranice s Českou Republikou.

D. Monitorování a měření chování přehrad

Z hlediska dlouhodobého monitorování chování břehů i samotného tělesa hrází je určitě přínosný standard platný od roku 1996 a revidovaný 2003 v Norsku. Některé z norských přehrad jsou vybaveny také automatickým varovným systémem v případě poruchy hráže. Poněkud nezajímavé a nepoužitelné v našich podmínkách se jeví problémy s ledovci nad nádržemi vysoko v Alpách nebo na severu Norska. Měření a monitorování vznikajících jezer na ledovcích, při jejichž náhlém uvolnění a odtoku do nádrže hrozí značné nebezpečí, asi není v našich krajích potřebné. Avšak s touto problematikou úzce souvisí nebezpečí sesuvů ledových bloků značných velikostí do nádrže a najednou jsme velmi blízko k měření se-



suvných území včetně varovného systému.

E. Přehrady, jejich problémy a význam výměny názorů

Ve sborníku je této problematice věnována značná pozornost. V příspěvcích jsou zmiňovány jak problémy s opravami uzávěrů na spodních výpustech, které jsou často zaneseny z důvodu nedostatečné údržby a nevhodného provozování. Značným problémem jsou tyto opravy na hlubokých nádržích. Nemalá pozornost je věnována jilovým těsnicím jádřům a jejich možným opravám. V této souvislosti je uváděna přehrada Marmarik v Arménii, kde 20 dní po kolaudaci v roce 1975 došlo k poklesu koruny hráze o 14m. Obdobným případem je přehrada Acciano ve střední Itálii, která byla vážně poškozena zemětřesením v roce 1997 a od té doby je mimo provoz. Se značným zájmem se setkala prezentace povodně 2002 v jižních Čechách spolu s poškozením malých nádrží. O tom, že ochrana přírody je sledována stále více svědčil příspěvek o zvýšení hráže a rekonstrukci přelivu ve střední Anglii. Z důvodu ochrany kolonie netopýřů bylo nutno změnit během realizace projekt a ponechat v zavázání hráže starou chatu, v jejímž podkroví netopýři žili.

The Thames Barrier - Temžská bariéra

Účelem stavby je zabránit povodním ve spodní části toku Temže. Tyto povodně jsou způsobeny nepříznivým souběhem dvou základních jevů. Prvním je pravidelný příliv, jehož výška se v průběhu měsíce mění. Samotný příliv však nepůsobí potíže. Druhým podstatným jevem je meteorologická situace se silnými severovýchodními větry, kdy dochází k nahrnutí vodní masy ze Severního moře do ústí toku Temže. Souběhem těchto jevů docházelo na dobu 4-6 hodin k zaplavení výustní trati Temže, doků a ve výjimečných případech i k zato-



pení středu Londýna. Škody byly natolik vysoké, že vedly k rozsáhlým pracím, jejichž výsledkem byla výstavba Temžské Bariéry a souvisejícího ohrázení toku. Angličany je stavba Temžské Bariéry „skromně“ označována jako 8 div světa.

Stavba byla zahájena v roce 1974 a dílo uvedeno do provozu 1983. Poprvé se osvědčila ve funkci v roce 1984. Stavba to není opravdu malá. Hrazená šířka toku činí 520 m. Hlavní pole jsou 4. Čistá světlost každého z těchto polí je 61m, celková výška ocelového hradičového sektoru je 20m a hmotnost 3700 tun. Tyto pole umožňují proplouvání i velkých lodí do prostoru za bariéru. Další pole jsou s menším rozpětím a je jich celkem 10. Zavírání sektoru je prováděno jeho otočením o 90°. Segmenty na krajních polích jsou spouštěny klasicky.

Celá stavba je pečlivě monitorována a nepřetržitě hlídána. Samotný provoz zahrnuje pravidelnou údržbu, jejíž součástí je cyklická zkouška funkčnosti jednotlivých polí. Každý den je uzavíráno jedno pole. Tento způsob manipulace zamezuje usazování sedimentů do prostoru mezi pohyblivou konstrukcí sektoru a pevného základu. Vůle mezi těmito masivními prvky jsou 75 mm. Ovládání sektorů je zajištěno hydraulicky poháněnými mechanismy.

Ani tak velké a sledované stavbě se nevyhnuly problémové stavy. Nepozorností obsluhy proplouvajícího plavidla došlo po nárazu do pilíře k potopení lodi včetně nákladu štěrku přímo na plně otevřený segment. Tento incident naštěstí neměl, kromě vyřazení pole bariéry na cca dva týdny, žádný negativní dopad na další funkčnost díla jako celku.

Závěrem

Závěrem je nutno konstatovat, že setkání s odborníky z ostatních evropských států bylo velmi přínosné. Společenská večere byla zpestřena fotbalovým utkáním Anglie-Portugalsko na ME ve fotbale. Něco podobného nepamatovali ani zasloužilí členové Britské přehradní společnosti. Nyní nastává čas na odložení fotografií a materiálů z ciziny a zahájení přípravy materiálů o přehradách a povodních v České Republice. Čas běží hrozně rychle a termíny jsou stanoveny i tady.

Ing. Dalibor Kratochvíl

Šance

V říjnu roce 1903 ostravský denník Ostrauer Tagblatt, v článku „Zur Wasserversorgung vom Mährisch Ostrau“ (K zásobování Moravské Ostravy vodou), informoval o průzkumu, který na řece Ostravici u Šanců prováděl ing Ulrich Huber z Liberce, když hledal místo pro stavbu nádrže, ze které chtěl zásobovat ostravský vodovod. Údolní profil u Šanců znali ovšem i experti Slezského zemského výboru a později i prusko-rakouská komise, kteří po povodňových letech 1902 a 1903 zkoumali v rakouském Slezsku možnosti výstavby retenčních nádrží. V přehradním programu sestaveném r. 1911, již přehrada Šance pod ústím bystřiny Řečice figuruje s objemem 21 mil. m³. O aktuálnosti její stavby svědčí např. zahájení sondovacích prací pro geologický průzkum už v roce 1912. Ve větším rozsahu se však geologický průzkum rozvinul až po 1. světové válce. Od roku 1918 do roku 1926 byl profil budoucí přehradní hráze zkoumán různými geology takřka nepřetržitě. S ohledem na složitost zjišťovaných geologických poměrů vznikaly v odborných kruzích i pochybnosti o reálnosti její stavby. Např. dr. Kettner označil r. 1918 celé údolí Ostravice po geologické stránce pro stavbu údolních přehrad za naprosto nezpůsobilé. Avšak posudky následující v letech 1919-1926 byly příznivější (báňský rada ing. Bartonec, ing. Moravec, prof. ing. Jahn, dr. Purkyně ze Stát. geol. ústavu). Jelikož byla sledována také stavba nádrže o větším objemu než 21 mil. m³ (případně kombinace několika nádrží nad Řečicí, na Čeladence a na Řečici samé), přičemž se samozřejmě

přihlíželo ke skutečnostem již zjištěným (zejména svahovým sutím), byly geologické podmínky zkoumány v několika profilech a lokalitách.

Po několikaleté přestávce, zapříčiněné hospodářskou krizí 30 let, pokračoval geologický průzkum za války v období r. 1939-1944 (v souvislosti s uvažovaným řešením zásobení průplavu Dunaj-Odra) a pak po roce 1952 již v rámci přípravných prací k investičnímu úkolu stavby. Průzkumy přehradního profilu (nebo také více profilů) byly prováděny vždy v závislosti na tom, jak se názory na vodohospodářskou výstavbu v povodí Ostravice vyvíjely.

V roce 1939 navrhl prof. ing. Bažant

(Vysoké učení technické v Brně) umístění přehradní hráze pod soutok Bílé a Černé Ostravice, do profilu Příslop nad obec Staré Hamry, o objemu nádrže 30 mil. m³. Návrh byl v r. 1941 zahrnut i do tzv. Moravského vodohospodářského plánu. V elaborátu o možnostech výstavby přehrad v povodí Odry, který vypracovala expositura Zemského národního výboru pod vedením ing. dr. Čermáka v roce 1946, tento návrh však již nenalezneme. Uvažována zde byla jen nádrž u Šanců o objemu 42 mil. m³. Jak však ukázal další vývoj přípravy stavby přehrady na Ostravici, profil Příslop nebyl úplně zapomenut.

Ing. Otto Brosch

Novela Zákona o zaměstnanosti

Novela Zákona o zaměstnanosti se promítá také do ustanovení Zákoníku práce a tím přicházejí dotazy zaměstnanců zejména k možnostem čerpání dovolené. Zákoník práce stanoví délku dovolené pro kalendářní rok v rozsahu čtyř týdnů. Na základě uzavřené kolektivní smlouvy je tento rozsah rozšířen o jeden týden a zaměstnancům laboratoří o další týden. Nárok na tuto délku dovolené mají všichni zaměstnanci, kteří odpracují celý kalendářní rok.

Zákoník práce stanoví, že zaměstnavatel určuje dovolenou podle plánu dovolených stanoveného s předchozím souhlasem příslušného odborového orgánu tak, aby si zaměstnanec mohl dovolenou vyčerpat zpravidla vcelku a do konce kalendářního roku. Novela navíc ukládá zaměstnavateli určit zaměstnanci, jehož pracovní poměr trval k témuž zaměstnavateli po celý kalendářní rok, čerpání alespoň čtyř týdnů dovolené v kalendářním roce, pokud na ně má nárok.

Příklad pro rok 2004 - Zaměstnanec má nárok na pět týdnů dovolené v roce 2004.

Pokud by zaměstnanec čtyři týdny dovolené nevyčerpal ani do 31.10.2005, je dnem nástupu na tuto dovolenou první následující pracovní den v měsíci listopadu 2005. Pokud by tyto čtyři týdny nevyčerpal ani do 31.12.2005 zaniká mu na tuto dovolenou nárok a nelze mu ji proplatit ani v případě, že nemohl dovolenou čerpat v důsledku pracovní neschopnosti, mateřské nebo rodičovské dovolené nebo protože pracoval a dovolenou nenastoupil. K proplacení nevyčerpané dovolené (z těchto čtyř týdnů) dochází pouze v případě ukončení pracovního poměru.

V případě, kdy zaměstnanci vznikne nárok na pět týdnů dovolené v roce 2004 a do konce roku 2005 z tohoto nároku nevyčerpá jeden týden, může tento týden dovolené vyčerpat do 31.12.2005, případně ještě do 31.12.2006, jestliže k tomu dá zaměstnanec písemný souhlas. Pokud by tento týden nevyčerpal ani do 31.12.2006, v roce 2007 by mu zaměstnavatel poskytl náhradu mzdy za tento týden dovolené, protože v roce 2007 se



již jedná o peněžité nárok.

Zaměstnavatel má zájem, aby si zaměstnanci čerpali dovolenou v roce, ve kterém na ni vzniká nárok. Jen zaměstnanec, který rovnoměrně pracuje a odpočívá je schopen podávat výkony, které od něj zaměstnavatel požaduje.

Zdenka Davidová

Alpské přehrady

Ve dnech 22. - 27. 9. 2004 se uskutečnil odborný tematický zájezd „Alpská vodní díla“, spolupořádaný Českou vědeckotechnickou společností a Českým přehradním výborem. Cílem cesty bylo seznámit se s technickým řešením i problémy při stavbě a provozování přehrad, situovaných do vysokohorské polohy na území Švýcarska (kanton Valais), severní Itálie a Rakouska (Korutan).

Nebudu dopodrobna popisovat množství kilometrů, které jsme museli zdolat autobusem, ani hodiny vstávání, to není podstatné. Důležité je to co jsme viděli.

V následujících řádcích si můžete přečíst co o navštívených přehradách napsali do velmi pěkného průvodního materiálu, který obdrželi všichni účastníci zájezdu, páni Ing. Petr Vít, Ing. Jiří Poláček a Ing. Zdeněk Barták a prohlédnout si fotografie, které jsou dílem našich zúčastněných pracovníků.

Než se však dostaneme k vlastním přehradám povíme si něco málo o Švýcarsku

Je to vnitrozemský stát v jihozápadní části střední Evropy. Politicky je federativní republikou, tvořenou 26 historickými kantony. Obyvatelstvo mluví 4 jazyky, přesto si švýcarský národ zachovává obdivuhodný smysl pro jednotu.

Švýcarsko leží poněkud na západ od centrální části velkého oblouku Alp. Kolem 70 % území má horský až velehorský charakter. Geograficky se země člení na 3 odlišné oblasti. Na severozápadě podél celé hranice s Francií se táhne vápencové pohoří Jura (1679 m) rozčleněné podélně hlubokými, až kaňonovitými údolními řek. Stejný směr jako pohoří sledují na úpatí tektonické Meuchatelské a Bielské jezero i údolí největšího přítoku Rýna, řeky Aare.

Střed země zaujímá zvláště Švýcarská plošina soustředující v pásmu od Ženevského jezera (lac Léman) po jezero Bodamské (Bodensee) většinu populace. Z ní se k jihu zvedají masivy Vnějších vápencových Alp a za nimi velehorské krystalické Bernské Alpy (4274 m) s četnými ledovci a východněji nižší Glarnské Alpy (3623 m). Aletschský ledovec o délce 24 km je nejdelším údolním ledovcem v Evropě. Jih Švýcarska vyplňují další alpská pohoří oddělená od severních Alp hlubokým údolím Rhony na západě a Rýna na východě. Dvě větve Alp se stýkají v masivu St. Gotthard, kde obě řeky také pramení. Nejvyšších výšek dosahuje ještě 4000 m výšky masiv

Bernina nad Svatým Mořicem. Po obou stránkách horských pásem ustupující ledovce vytvořily nádherná členitá jezera jako Curyšské, Zugské, Vierwaldstattske a Thunské na severu a Luganské a Maggiore na hranicích s Itálií.



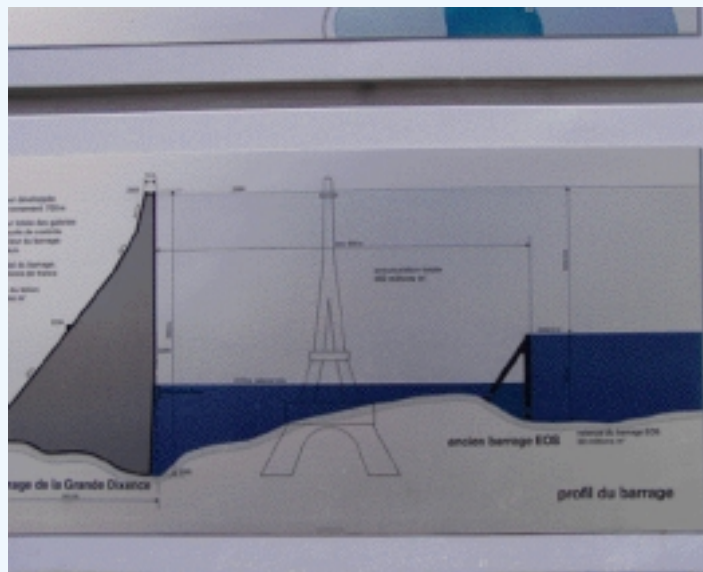
Podnebí Švýcarska je mírné, s vlivy kontinentálními, oceánskými i středomořskými, silně ovlivňované výškou a expozicí. Průměrné zimní teploty, s výjimkou nejnižších poloh na jihu, klesají na celém území pod 0 °C. Na podzim a na jaře klesá z hor teplý a suchý místní vítr fén, který způsobuje prudké tání sněhu a povodně. Léto je mírně teplé, v chráněných údolích na jihu horké. Většina země má více než 1000 mm srážek, na horách 3000-4000 mm, v závětrných polohách méně než 600 mm. Čára věčného sněhu leží v 2500-3000 m.

Odlesnění a dlouhodobé spásání v minulosti poškodily původní horskou vegetaci, přesto švýcarská horská květena patří k nejbohatším v Evropě s četným výskytem hořců a alpských protěží. V nižších polohách rostou listnaté, na horách převážně jehličnaté lesy. V jižních údolích se vyskytují i cypřiše a fíkovníky. Typická alpská zvířena (kamzík, kozorožec a svišť) byla znovu rozmnožena o medvědy v Ticinu.

Seznamte se s švýcarským přehradním stavitelstvím obecně.

Výstavba přehrad ve Švýcarsku na jedné straně koresponduje s vyspělostí země a na straně druhé plně využívá jedinečné morfolgie, kterou je tato alpská země přírodou obdařena. Většina velkých přehrad je situována do různých horských komplexů, kde je hydrologický režim v tocích obvykle závislý na blízkých ledovcích. Přehrady byly často budovány ve velmi složitých geologických podmínkách.

Hlavním účelem přehrad ve Švýcarsku je akumulace vody pro energetické účely. Přehrady umístěné do sousedících údolí horských



masivů jsou často propojeny v důmyslné energetické soustavy, jejichž cílem je využít v maximální míře výhodných hydrologických podmínek pro optimální výrobu elektrické energie. Švýcarsko je zejména v oblasti kantonů Calais, Tessin, Graubunden a dalších významných exportérem elektřiny do zahraničí.

V současné době jsou zpracovány velmi smělé projekty, jejichž cílem není obvykle výstavba nových přehrad, ale výstavba dalších technicky náročných objektů, které doslova „vyždímají“ značné skryté rezervy k intenzifikaci využití stávajících vodohospodářských děl a mají vyřešit i určité problémy s energetickým zásobováním v zimním období.

Pokud jde o parametry švýcarských přehrad a jejich technickou kvalitu, jedná se téměř o absolutní špičku v Evropě i ve světě. Přehrada Mauvoisin je po havárii italské přehrady Vajont v roce 1963 již řadu let nejvyšší funkční klenbou v Evropě. I ostatní navštívené přehrady patří ke špičce evropského přehradního stavitelství.

Výškou hráze přes 100 m se může pochlubit celkem 25 přehrad, z toho je 19 kleneb, 4 tížné, 1 zemní a 1 kamenitá. Celkem 23 přehrad má objem vody v nádrži větší než 50 mil. m³, přičemž největší nádrž je Grande Dixence se 400 mil. m³. Nadmořskou výšku přes 2200 m n. m. má 14 přehrad, přes 2000 m n. m. má 21 přehrad a výšku přes 1500 m n. m. má 58 přehrad.

Stáří přehrad a rozmach největší výstavby dokumentuje tabulka 125 největších švýcarských přehrad.

Období	počet přehrad	%
Před rokem 1930	17	13,6
1931-1940	6	4,8
1941-1950	13	10,4
1951-1960	24	19,2
1961-1970	42	33,6
1971-1980	12	9,6
1981-1990	6	4,8
1991 - dosud	5	4,0
celkem	125	100,0

Nejstarší přehrada ve Švýcarsku byla vybudována v roce 1821 (jedná se o zemní hráz Wenigerweiher v kantonu St. Gallen s výškou hráze 14 m, v témže kantonu se nachází i 22 m vysoká zemní hráz Rutiweiher z roku 1836 – druhá nejstarší).

Přiložená tabulka a mapka Švýcarska (převzata z oficiálních webových stránek Švýcarského národního přehradního výboru – www.swissdams.ch) obsahuje všechny švýcarské přehrady.

Na těchto několik vybraných a jistě ne úplných obecných informací navazují texty věnované konkrétním údajům o navštívených přehradách během našeho odborného tematického zájezdu ve dnech 22. – 27. 9. 2004.



První navštívenou přehradou byla nádrž CLEUSON

Základní údaje:

1. Hráz:	betonová, tížná
2. Výška hráze:	87 m
3. Délka v koruně:	420 m
4. Objem hráze:	400 tis. m ³
5. Uvedení do provozu:	1950
6. Objem nádrže:	20 mil. m ³
7. Plocha hladiny:	50 ha
8. Délka nádrže:	1,4 km
9. Plocha povodí:	16 km ²

Přehrada Cleuson je významnou součástí hydroenergetické soustavy Grande Dixence. Přehrada se nachází v údolí řeky Printze jihozápadně od Sionu.

V letech 1993-2000 se uskutečnila výstavba třetí etapy hydroenergetického využití lokality Dixence. Hlavním důvodem bylo zvýšení špičkového výkonu soustavy a také dlouhodobý záměr mezinárodní výměny elektřiny mezi Švýcarskem a Francií (špičkové za základní).

S využitím již vybudované nádrže Grande Dixence a připojených převodů vody a dalšího převodu z nádrže Cleuson (nově vybudované) se výstavbou podzemního přivaděče a podzemní vodní elektrárny zvýšil výkon soustavy o 1250 MW (více než dvojnásobně).

Představu o náročnosti projektu je možno si vytvořit z následujících údajů:

- Nový vtokový objekt z nádrže si vynutil průchod betonem přehrady Grande Dixence, na něj navazuje tlakový přivaděč o délce 14,9 km o průměru 4,8 až 5 m.





- Od vyrovnávací komory je voda vedena pancéřovými šikmými tunely (více než 4 km) budovanými pomocí unikátních razících štítů.
- V elektrárně Bieudron jsou instalovány 3 soustrojí s Peltonovými turbinami, rekordními konstrukcí i jednotlivým výkonem (423 MW). Celkový spád je 1883 m (hrubý), hltnost turbin 75 m³/s.

Výstavba probíhala vcelku plynule, až na některé komplikace při ražení štol. V době ověřovacího provozu se na opancéřování šikmých tunelů objevily některé trhliny, které byly sanovány.

V prosinci 2001 došlo k havárii na šikmém úseku přívodu, kdy tlaková voda prorvala i skalní masiv a na svahu ničila vše, co jí přišlo do cesty (byly i ztráty na životech).

V průběhu dalších měsíců probíhal průzkum příčin poruchy za účasti zahraničních expertů a zpracovávaly se návrhy na opravu. Hlavní příčinou zřejmě byly nedostatečně únosné tovarní (podélné) sváry potrubí, diskuse se vedla i o vhodnosti použití vysokopevnostní oceli pro daný případ (se spoluúčasti horniny se nepočítalo).

Skutečností je, že vše probíhá též soudně a před uzavřením případu nejsou k dispozici oficiální informace.

Přehrada EMOSSON

1. Hráz:	betonová, klenbová
2. Výška hráze:	180 m
3. Délka v koruně:	555 m
4. Objem hráze:	1090 tis. m ³
5. Uvedení do provozu:	1974
6. Objem nádrže:	227 mil. m ³
7. Plocha hladiny:	327 ha
8. Délka nádrže:	4,0 km
9. Max. kóta hladiny:	1931,5 m n.m.
10. Plocha povodí:	34,9 km ²

Přehrada Emosson je situována na švýcarsko-francouzské hranici severně od Chamonix. Je tvořena 2 energetickými soustavami s různými vlastníky. Nádrž slouží i jako zásobárna pro 30 MW čerpací soustavu, jejíž kapacita může být v budoucnu i zdvojnásobena.

Přehrada se nachází na počátku údolí řeky Barberine v skalním přehrazení, které odděluje oblast Emossonského ledovce od hlavního údolí o 600 m níže. Pravé zavázání se „opírá“ do tohoto přehrazení, které nese většinu zatížení vodním tlakem a klenbovým účinkem přehrad. Koruna přehrad je o 15 m výše než skalní přehrazení, které je zde doplněno tížnou boční zdí. Tato boční zeď zahrnuje i malý pevný přeliv (navrhovaný pro 60 m³/s). Výpustná zařízení sestávají z mezilehlé výpusti přes skalní přehrazení a základové výpusti ve středu hráze.

Vzhledem ke svému specifickému charakteru je pravobřežní skalní přehrazení zatíženo jak hydrostatickým tlakem, tak „opřením“ přehrad. Rozsáhlé výzkumy se zabývaly jak pokusy in situ, tak na geomechanických modelech a objevily značně větší schopnost deformovat se u pravého zavázání než u levého, což je dáno jak jeho topografií, tak i stratifikací geologických vrstev. Toto v kombinaci s výraznou asymetrií údolí má za následek nežádoucí zvýšení tahových

napětí paralelně se základy podél vzdušného lince v prostřední třetině pravého zavázání, na což bylo nutno reagovat značným zesílením této části hráze ve směru proti toku. Další zesílení tohoto zavázání se stalo nezbytným po zjištění poruchy při těžbě. Těžba musela být rozšířena dovnitř poruchy a okolní skála musela být zpevněna injektáží do hloubky 20 m.

Z hlediska vývoje průsakového a tlakového režimu bylo nejdůležitějším důsledkem prodloužení injekční a drenážní clony do skály až ke konci 440 m dlouhé revizní a drenážní chodby. Jak bylo potvrzeno piezometrickými měřeními, došlo ke komplexnímu rozptýlení hydraulických tlaků mezi oběma clonami, a tedy i odlehčení od vztlaků a průsaků.

Celkové chování skalního přehrazení je sledováno v pravidelných intervalech přesným geodetickým měřením kontrolních bodů na povrchu i v obou chodbách. Základní měření kontrolních bodů na povrchu bylo provedeno ještě před napuštěním přehrad, body v chodbách byly vzhledem k postupu prací instalovány až po napuštění.

Celkový počet 14 měření během výstavby proběhl do 07/1972. Tato měření tahrnovala nejen pravé zavázání, nýbrž hráze jako celek. Měření ukazují celkový pohyb všech bodů skalního přehrazení směrem ze severu na jih, což je přibližně ve směru klenbového tlaku přehrad - maximum mělo hodnotu 25 mm. Po prvním kompletním napuštění v r. 1975 se však vývoj deformací ustálil a průměr jejich procentuálních podílů prakticky souhlasí s procentuálním vyjádřením průběhu hladin (jinými slovy : deformace skalního přehrazení jsou lineární funkcí kóty hladiny v nádrži).



Vybavení přehrad Emosson je nyní v činnosti již 30 let a s výjimkou několika případů jsou výsledky naprosto důvěryhodné. Měření jsou prováděna 1x měsíčně a okamžitě jsou vyhodnocována, hodnotící zprávy jsou vydávány každý rok.

Velmi zajímavá byla návštěva přehrady **GRANDE DIXENCE**.

Základní údaje:

1. Hráz:	betonová, tížná
2. Výška hráze:	285 m
3. Délka v koruně:	695 m
4. Objem hráze:	6 mil. m ³
5. Uvedení do provozu:	1961
6. Objem nádrže:	401 mil. m ³
7. Plocha hladiny:	430 ha
8. Délka nádrže:	5,3 km
9. Max.kóta hladiny:	2364 m n.m.
10. Plocha povodí:	43,6 km ²

Přehrada Grande Dixence je nejvýznamnějším objektem hydroenergetické soustavy stejného jména, která využívá levobřežní přítoky Rhony mezi údolím zermatským na východě a hérénským na západě. Při výstavbě bylo třeba zřídit 100 km kolektorů, 75 vtokových objektů a 4 čerpací turbíny ve 2 elektrárnách se spádem 874 m a 1008 m, s výkonem 360 a 480 MV A.

Hlavním provozovatelem energetické soustavy je společnost EOS, výkonným správcem pak pobočka „Grande Dixence SA“ se sídlem v Sionu.

Přehrada se nachází v údolí DIX, 17 km vzdušnou čarou jižně od Sionu. Je nejvyšší betonovou tížnou přehradou na světě – objem přehradní zdi je téměř 6 mil. m³ betonu a koruna je v nadmořské výšce 2 365 m n.m. Přehrada byla betonována v 16 m širokých dilatačních blocích dělených příčnými spárami s těsněním. Tyto spáry mají rýhovaný povrch. Několik doplňujících injektáží vedlo k vytvoření monolitických bloků, jejichž větší stabilita a zvýšená odolnost nebyla při výpočtu brána v úvahu. Každý blok byl samostatně dělen – z důvodů stavebních i s cílem zabránit vzniku trhlin při smršťování – do lamel dělených po délce pilovitým způsobem. Průměrné množství cementu na 1 m³ je 180 kg, maximální je 300 kg a minimální 140 kg.



Přehrada je vybavena 2 spodními výpustmi, schopnými převést 10 m³/s, ale není opatřena přelivy. To proto, že jednak více než 1/2 objemu nádrže je do povodí přehrady přečerpávána, a jednak přítok do nádrže je v porovnání s jejím objemem malý.

Celková délka různých chodeb v tělese hráze činí 32 km. Stav rozsáhlé sítě chodeb a šachet je uspokojivý. Kondenzace vody, vlhkost stěn, průsaky, výluhy vápna či povrchové zvětvávání se vyskytují v obdobném rozsahu jako na ostatních velkých přehradách.

Pravidelné roční prohlídky při naplněné nádrži umožňují ověřeni zcela uspokojivého stavu přehrady. Betony vypadají všude výtečně, těsnění jsou plně funkční a celkový průsak je pozoruhodně nízký – liší se však v jednotlivých létech v závislosti na kótě nadřazení.

Koruna hráze je v dokonalém stavu. Je to převážně i z toho důvodu, že závěrečná vrstva betonu byla ukládána finišerem pro pokládku silničních betonů a také proto, že směs byla z hlediska křivky



zrnatosti speciálně vybrána a stala se součástí spodního hrázového tělesa.

Vzdušní líc je v pořádku a velmi suchý. Podélná trhlinka (cca na úrovni 2 203 m n.m.) v místě někdejšího sezónního přerušení betonáže se nemění. Šikmé vrty prováděné z úrovně 2 306 m n.m. prokázaly, že trhlinka je povrchová a sahá ne více než několik decimetrů do hloubky.

Návodní líc je rovněž ve velmi dobrém stavu. Trhliny nacházející se v patě některých bloků představují ve skutečnosti klasické prodloužení spár vzniklých smrštěním kolmo na povrch skalní horniny.

Měření prováděná od r. 1981 ukazují, že deformace jsou prakticky identické s předcházejícím obdobím. To umožňuje prohlásit, že po 40letech provozu přehrada nedoznala žádných negativních změn zjištěných jak vizuálně, tak měřeními. Lze též konstatovat, že kvalitně prováděná betonáž umožňuje vytvoření tak odolné přehrady, která úspěšně vzdoruje vnějším vlivům ve vysokohorském prostředí i při rozmezí teplot od -30°C do +30°C v průběhu roku.

Návštěvu přehrady **MATTMARK** jsme pro nepřízeň počasí museli zrušit. Napadl čerstvý sníh a omezená sjízdnost silnice rozhodla. Přesto si o této přehradě můžete také přečíst, fotografický materiál ovšem nemáme.

Přehrada **MATTMARK**

Základní údaje:

1. Hráz:	sypaná, zemní
2. Výška hráze:	120 m
3. Délka v koruně:	780 m
4. Objem hráze:	10,5 mil.m ³
5. Uvedení do provozu:	1967
6. Objem nádrže:	101 mil. m ³
7. Plocha hladiny:	176 ha
8. Délka nádrže:	3,0 km
9. Plocha povodí:	37,1 km ²

Přehrada Mattmark je základní přehradou soustavy na řece Vieg, která vytéká od ledovce Allain. Vzhledem k velmi tvrdým klimatickým podmínkám, převládajícím v horní části tohoto přítoku Rhony, probíhala stavba pouze v letních měsících, tj. od května do října. Ukládání materiálu do těsnícího jádra bylo možné jen asi 60 dnů v roce.

Jádro přehrady Mattmark sestává zcela z místního morénového materiálu obsahujícího 2-4 % jílu. Maximální zrno má velikost 100-120 mm průměru. Stabilizace je tvořena z hrubšího morénového materiálu vyřazeného z třídiček. Tento materiál byl též použit na ochranu návodního svahu. Přechodové zóny (filtry) mezi těsnícím jádrem a vnější drenáží zónou sestávají z aluviálního materiálu získaného na mattmorské pláni a zpracovávaného na třídičce.

Přehrada je založena na bocích na velmi tvrdé krystalické hornině (převážně na rule). V údolí jsou čtvrtohorní útvary aluviálního a morénového původu, které dosahují maximální hloubky 90 m.

Na zpáteční cestě jsme navštívili přehradu VAJONT

Základní údaje:

1. Hráz:	betonová, klenbová
2. Výška hráze:	262 m
3. Délka v koruně:	190,5 m
4. Uvedení do provozu:	1960
5. Objem nádrže:	150 mil. m ³
6. Max. kóta hladiny:	722,50 m n.m.
7. Plocha povodí:	63,7 km ²

Klenbová přehrada Vajont byla postavena na říčce Vajont v úzké skalní roklí cca 1400 m nad vtokem do širokého údolí řeky Piavy v severní Itálii. Hráz byla založena na druhohorních vápencích. Jednotlivé vrstvy pod základem byly protkány spárami jak ve směru kolmém, tak i rovnoběžném s údolím. To bylo důvodem pro vyztužení celého základního pásu asi 300 předpjatými kabely v délce 55 m. Vápencové podloží v nádrži se skládalo z řady vrstev, které byly uloženy rovnoběžně s vrstvami v místě hráze. Na povrchu území byla hornina částečně pokryta ledovcovými usazeninami. V příčném



řezu ležely vstvy do vzdálenosti 700 m od toku vodorovně pak ubíhaly vzhůru ve sklonu svahu (asi 40°). Podloží bylo utěsněno na obou březích dvěma těsnícími clonami injektovanými z 8. Štol. Geologický průzkum se prováděl již od roku 1928, podrobný výzkum (1956-59) na základě mnoha vrtů a štol vedl k závěru, že sice existuje určitě potenciální nebezpečí sesuvu několika milionů m³, avšak pouze za určitých a málo pravděpodobných podmínek. Stavba proto byla realizována v projektovém rozsahu.

Účelem vodního díla bylo víceleté hospodaření s průtoky řeky Piavy a jejích přítoků pro hydroenergetické využití. Během počátečního plnění nádrže na podzim 1960 byl zpozorován nečekaný a velmi pomalý „plazivý“ pohyb území na levém břehu nádrže. Jednalo se o povrchový sesuv asi 700 000 m³ horniny. Obvodová trhlina měla tvar W a to v délce 2000 a šířce 1200 m. Rychlost postupu byla asi



4 mm za den. Proto bylo přerušeno napouštění, hladina v nádrži byla snížena. Za několik týdnů pohyb svahu ustál. V létě 1962 byl vybudován obtokový tunel kolem sesuvného území a hladina se začala zvyšovat. Až do úrovně maxima z r. 1960 zůstal svah v klidu, teprve po dosažení kóty cca 50 m pod korunou hráze se začal znovu pohybovat (cca 0,2 cm/den). Po zvýšení hladiny o dalších 25 m se rychlost zvýšila asi na 1,5 cm/den. Hladina byla proto znovu snížena a po 4 měsících se stav stabilizoval. Při dalším plnění nádrže v průběhu léta 1963 hladina dosáhla svého maxima 15 m pod korunou přehrady. Pohyb svahu se opět aktivizoval a jeho rychlost v této závěrečné fázi se rychle zvětšovala až na 20 cm/den. Snižování hladiny se ukázalo už zcela neúčinné.

Dne 9. Řijna 1963 ve večerních hodinách (22.30) došlo ke katastrofě. Původní „plazivý“ pohyb svahu se změnil v rychlý sesuv o rychlosti 25m/s. Horský masiv o kubatuře cca 250 mil. m³ svahu hory Toc se posunul ve vodorovném směru o 400 m včetně 90 m širokého jezera. Hornina zaplnila celé údolí a z nádrže vytlačila na protější svah 40 milionů m³ vody až do výšky 250 m nad úroveň hráze.

Vlna, která přepadla přes přehradní těleso byla vysoká přes 100 m a vyvolala značně nesouměrné přetížení, kterému však klenba odolala. Došlo pouze ke stržení koruny a ke vzniku trhlin v betonové konstrukce. Voda se dostala na takovou úroveň, že i horské sedlo na opačném konci vzduší bylo přelito vlnou o výšce cca 20 m. Skalní masiv, který se sesul, přesahoval korunu hráze o 150 m! Masa horniny se posunula jako jeden obrovský blok bez jakýchkoliv trhlin, dokonce i stromy zůstaly stát jako na původním místě. Následky katastrofy byly zcela mimořádné, celé údolí řeky Piavy bylo zaplaveno vysokou vlnou, která smetla vše, co jí stálo v cestě. Úplně bylo zničeno městečko Longarone. Zahynulo přes 2000 lidí, materiální škody byly obrovské.

Příčiny této tragédie, která v dějinách přehradního stavitelství patří mezi největší v celé historii, jsou četné a značně složité. Ve stadiu projekce i výstavby byla možnost sesuvu horniny do nádrže uvažována. Navzdory výsledkům nejpodrobnějších studií a průzkumů, prováděných za účasti nejprominentnějších současných geologů a geotechniků, nebyl nikdo schopen předvídat mimořádně vysokou rychlost pohybu (více než 25m/s) a velikost sesuvu. Výskyt takové rychlosti sesuvu neměl v historii obdoby. Zvláštní lokální geologické podmínky charakterizují zejména tyto faktory:

- Přítomnost stratigrafických proplastků a jílových čoček a výskyt poruchových zón, které v poslední fázi plnění nádrže uspíšily vzrůst pórových tlaků, což přispělo k nestabilitě masivu.
- Přítomnost rozpustných vápenců uvnitř zlomů s vytvořením spojitého systému dutin tak, že obsah vody uvnitř masivu závisel jak na hladině v nádrži, tak na opětovném přísunu dešťové vody v nadloží.

To způsobilo vzrůst hydrostatického tlaku uvnitř masivu během plnění nádrže a tak se stal nestabilní.

Hráz odolala enormním silám a nebyla (až na drobné poškození koruny) vůbec poškozena. To zasluhuje úctu práci projektantů, ale na druhé straně je zřejmé, jak významná je obzvláštní obezřetnost při vyhodnocování výsledků geologických a geotechnických studií a průzkumů nejen v profilu hráze, ale i v oblasti nádrže.

A poslední zastávka byla na přehradě KÖLBREIN (MALTATAL) v Rakousku.

Základní údaje:

1. Hráz:	betonová, klenbová
2. Výška hráze:	200 m
3. Délka v koruně:	626 m
4. Objem hráze:	1580+420 tis.m ³
5. Uvedení do provozu:	1977
6. Objem nádrže:	205 mil. m ³
7. Plocha hladiny:	350 ha
9. Max.kóta hladiny:	1902 m n. m.
10. Plocha povodí:	51,3 km ²

Elektrárenský systém malta využívá větší část hydroenergetického potenciálu východní oblasti pohoří Vysoké Taury ve 3 stupních. Tzv. horní stupeň zahrnuje sezónně hospodařící nádrž Kolnbrein a elektrárnou Galgenbichl, využívající celkový spád 198 m. Hlavní stupeň tvoří 2 nádrže s týdenním hospodařením Gosskar a Galgenbichl. Navazující elektrárna Rottau pracuje pod spádem 1106 m. Bezprostředně pak následuje elektrárna Millbrucke na řece Moll.

Hráz přehrady Kolnbrein je klenbová s dvojím zakřivením. Během výstavby bylo do podloží vyhloubeno 20 tis. m vrtů a pro jeho stabilizaci a nepropustnost injektováno 480 t cementu. Vertikální spáry hráze byly injektovány celkovým množstvím malty 860t pod tlakem 15 barů po 4 roky během měsíců dubna a května. Přeliv a spodní výpusť dosahují celkové kapacity 188 m³/s (tj. 3,7 m³/s/km²), odpovídající retenčním účinkem nádrže povodňového průtoku Q100.

Ze zařízení: kyvadla, extenzometry, inklinometry, piezometry, snímače tlaku a seismickou stanicí, jakož i akustický přenos instalací s více než 2000 odečítacími body. Celkem 400 nejdůležitějších z těchto dat je vybaveno zařízeními pro automatický přenos dat s kontrolou kritických hodnot.

Když hladina nádrže stoupala na kótu 1860 m n.m., tj 42 m pod normálem (v r. 1978), tak průsaky z drenážních vrtů v revizních štolách prudce vzrostly, dosahující hodnot přes 200 l/s při hladině nádrže 11 m pod maximem. Vztlaky a tlaky vody v spárách dosáhly ve středu základů nejvyšších bloků hráze hodnot odpovídajících až 100 % hydrostatického tlaku. Aby se snížily tyto vztlaky a průsakové ztráty při vysokých hladinách nádrže, byla provedena v letech 1979-85 nápravná opatření, která však nebyla provázená významným zlepšením celkového chování při zatížení. Za spolupráce švýcarského konsultanta byl pak vypracován projekt generální opravy:

- hráz byla stabilizována ve spodní třetině oblasti nejvyšších bloků podpůrnou klenbou se speciálním systémem přenosu zatížení

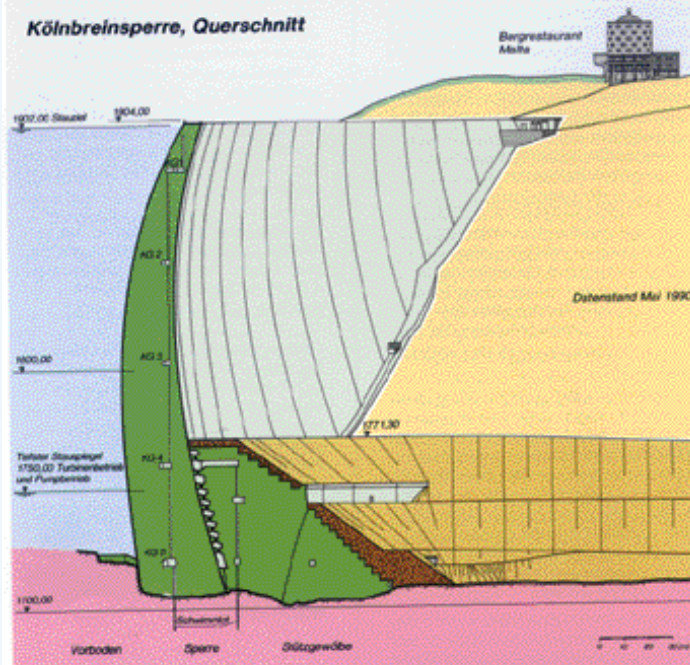


- podloží bylo injektováno cementem a umělými pryskyřicemi
- další injektáž byla provedena jako doplněk opět na návodní straně.

S opravami se započalo v r. 1989 a dokončeny byly v r. 1994.

Velmi náročný program a cíl cesty byl beze zbytku splněn. Ve všech případech byli k dispozici zástupci provozovatele přehrad, kteří nám zodpověděli veškeré vznesené dotazy. Lze konstatovat, že cesta byla velmi pečlivě připravena ze strany organizátorů a že splnila svůj účel.

Šárka Vlčková



Vianden, nejen pěkné městečko na severu Lucemburska

Cestou na konferenci v Anglii jsme s kolegy navštívili i některá vodní díla. Po více než 1000km první den nás druhý den ráno čekala narychlo sjednaná schůzka se zástupci provozovatele přečerpávací vodní elektrárny (PVE) Vianden v severní části Lucemburska. Kdo čekal chladné formální jednání na půl hodiny těžce se zmýlil. Od rána do pozdního odpoledne jsme byli detailně zasvěceni do historie, problémů a způsobu provozování PVE vybudované v letech 1959-64.



Stavba sestává ze dvou horních umělých nádrží těsněných asfaltobetonem po celé ploše včetně dna a spodní nádrže s gravitační betonovou hrází. Nevím jestli je podobnost s PVE Dlouhé Stráně nebo Čierny Váh náhodná. Původní osazení sestávalo z 9 soustrojí Francis s horizontální osou, každé o výkonu 100 MW. Celá strojovna je umístěna v kaverně pod zemí. Přívod vody je zajišťován dvěma přivaděči. Dodatečně bylo v roce 1976 dobudováno reverzní soustrojí 200MW s vertikální osou a samostatným přivaděčem. Celá PVE je navržena na 4 _ hodiny špičkového provozu a 7 _ hodiny čerpání mimo špičku. Spád se pohybuje mezi 291-266m. Hltnost původních turbín je 9x39,5m³/s a nové turbíny 1x77m³/s. Přívodní potrubí o průměru 4,5m má tloušťku stěny pouze 10mm! Toto potrubí není schopné přenášet přetlak z vnější strany. Odvodnění okolního masivu bylo řešeno



jednocestnými ventily. Porucha těchto ventilů v jednom úseku způsobila zborcení potrubí s velmi náročnou následnou opravou a odstávkou poloviny PVE. Provozování PVE Vianden zajišťuje SEO - Luxemburská energetická společnost.

Horní nádrž je rozdělena hrází na dvě samostatně provozovatelné části. Celková vodní plocha nádrží je 50ha, což společně s plochou svahů nad hladinou odpovídá cca 800 000m² plochy těsnícího asfaltobetonu (pro srovnání - Morávka 25 000m², Dlouhé Stráně cca 170 000m²). Asfaltobeton je dvouvrstvý s tloušťkou 2x35mm s mastixovým nátěrem na povrchu. Drenážní systém je veden kamenným drénem v návodní patě svahu a betonovými drény průměru 200mm napojené na středovou kontrolní štolu. Celkový průsak z každé horní nádrže je kontinuálně měřen a při překročení 1,5 l/s je vyhlášeno varování a při 3 l/s provedena kontrola štol. Při prohlídce byly průsaky z každé nádrže 0,000 l/s!!!

V průběhu let docházelo ke zhoršení těsnosti AB pláště a proto bylo přikročeno k jeho opravám. Průběžně se jednalo o odstranění a opravu puchýřů způsobených vodou mezi vrstvami pláště (již od roku 1965). Dále byla opravována spára v napojení pláště mezi svahem a korunou. Tyto práce jsou v letním období prováděny sezónními pracovníky obsluhy. Z důvodu zamezení zvýšeného zahřívání AB pláště sluncem jsou podél koruny hráze v úsecích otočených na jižní stranu osazeny nerezová potrubí s postříkovači a AB plášť chlazen kropením s automatickým provozem (cena instalace cca



500tis._). Před významnějšími opravami byl proveden průzkum zaměřený na přítomnost vody v tělese hráze. Velmi dobré výsledky dávalo snímání povrchu pláště termovizí.

Významnější opravy pláště byly provedeny v roce 1999 (7 900m² AB pláště a 19 400m² mastixu) cca za 1mil._ a v roce 2001 (14 700m² AB pláště a 33 350m² mastixu) za cca 2mil._. Opravy byly provedeny odfrézováním horní a část spodní vrstvy AB pláště (50mm) po spádnicí (na Morávce a Čierném Váhu po vrstevnici) a pokládkou nového AB pláště (70mm) v části modifikovaného. Oprava mastixu byla provedena seškrábnutím horní vrstvy cca 2mm za horka a novým nátěrem. Kompletně byla provedena oprava na koruně v části její délky (odstraněny obě vrstvy a binder a položeny znovu). Práce na opravě provedla firma Wallo se zárukou 5let (geomembrána na Morávce 5+5let).

O náročnosti provozních podmínek svědčí zimní teploty v rozmezí -10 až -20_C a letní teploty na plášti +50_C. Překvapivý byl rozsah zanesení horních nádrží - sedimenty dosahovaly na dně mocnosti 1m. Během opravy v roce 1999 byla nádrž I. vypuštěna 6měsíců a bylo nutno provést kosení vegetace vyrostlé na nánosích.

Dílo dnes slouží k plné spokojenosti provozovatele, i když další částečné opravy AB pláště se připravují.

Naše představa, že Lucembursko je, stejně jako Belgie nebo Holandsko, jedna placcka vzala také rychle za své. Kopce v okolí městečka Vianden jsou výšek několika set metrů a dominantou městečka, také vybudovaného ve svahu, je starobylý hrad. Nic nevádí, že se jedná o pár let starou stavbu nahrazující za války zničený původní hrad. Z dálky vypadá opravdu pěkně. Pokud budete někdy projíždět těmito místy, neudělejte stejnou chybu jako my a nehledejte ubytování v Luxemburgu nebo někde v motorestu u benzínové pumpy. Ve Viandenu je pěkných hotýlků za dobrou cenu několik.

Ing. Dalibor Kratochvíl

Rozhovor s ministrem zemědělství

Stromeček a kapr to jsou tradice hluboko zakořeněné snad v každém z nás. Pracovníci našeho státního podniku si každým rokem mohou koupit kapra na vánoční stůl přímo z našeho chovu. Dříve než však kapra koupíme musejí naši pracovníci rybu vylovit. A takový výlov našeho Petrova rybníka u Krnova se uskutečnil ve dnech 28. - 29. 10. 2004.

Počasí bylo pro samotný výlov velmi špatné, protože bylo teplo, svítilo sluníčko, a jak jsme viděli, ryby byly proto roztažené po celém rybníce. Pro nás přihlížející však bylo počasí nádherné.

Ve čtvrtek 28. 10. v Den vzniku samostatného Československého státu, který byl státním svátkem a tedy dnem volna, se také přišel podívat na výlov Petrova rybníka ministr zemědělství pan Jaroslav Palas s manželkou. Využila jsem příležitosti a položila jsem mu několik otázek.

Pane ministře můžete čtenářům našeho podnikového časopisu Kapka říci jaký máte vztah k rybaření a rybářství vůbec?

K rybářství mám kladný vztah. S rybáři diskutujeme o jejich problémech a snažíme se je v rámci našeho resortu řešit. Jako povzbuzení v jejich činnosti považuji i to, že jsme v letošním roce vyznamenali 50 rybářů za jejich dobrou práci. Byl jsem potěšen pozváním na výlov vašeho největšího rybníka.

Já sám nerybářím, ale ryby konzumuji velmi rád.



Pane ministře a co říkáte na chov ryb u státního podniku Povodí Odry?

Státní podnik tuto činnost vykonává v rámci správy vodárenských vodních děl a jejich zarybňování. Nadprodukce se využí-

vá komerčně a kryje tak částečně náklady účelového rybného hospodářství. Je to velmi potřebná a záslužná činnost a doufám, že ji budete nadále rozšiřovat.

V současné době jsme za pomoci vašeho



podniku odbahnili rybník Bukový v Bruntále. Finančně je to velmi náročná, ale potřebná činnost.

Jsem patriot, mám tento kraj rád a těší mě, že se daří i ve spolupráci s vaším podnikem kultivovat hezká místa Bruntálska a Jesenicka.

Pane ministře, co by jste vzkázal našim pracovníkům na závěr?

Pracovníci státního podniku Povodí Odry mají za sebou velký kus záslužné práce, hlavně po ničivých povodních, které nás postihly v letech 1996 a 1997.

Chtěl bych popřát všem vašim pracovníkům hodně dalších pracovních úspěchů.

Pane ministře děkuji za rozhovor.

A jak byl úspěšný výlov jsme se zeptala pan Ivo Jedličky, vedoucího rybného hospodářství.

Takže se opět po roce setkáváme u výlovu Petrova rybníka, jak vidím, tak Vám letos přeje počasí, je krásně, téměř letní teploty.

Bohužel, opak je pravdou. Co je pro přihlížející krásné počasí, to je pro nás již několik dní noční můra. Teploty vzduchu šplhající ke dvaceti stupňům a voda třináct, to je pro výlov rybníka vražedná kombinace. Oba tyto faktory jsou příčinou velmi nízkého obsahu kyslíku ve vodě a v kombinaci s malým objemem vody v rybníce velmi ztěžují samotný výlov a kladou obrovské nároky na jeho zvládnutí bez úhynu ryb.

Vám rybářům je asi velmi těžké se zavděčit s počasím, loni jste si stěžovali, že je příliš zima, letos zase teplo?

Máte pravdu, loni jsme dokonce museli výlov odložit, protože bylo mínus deset a rybník zamrznul, letos je skoro o třicet stupňů více. Ale faktem je, že počasí je pro nás rybáře tím zásadním faktorem. Když není v létě teplo, ryba neroste. Tuhá zima zase může způsobit velké ztráty při komorování. Tak bych mohl ještě pokračovat, ale s počasím nic nesvedem a tak se musíme spolehnout jen sami na sebe.

Ale jak vidím, tak výlov se daří a nákladní auta již odvázejí ryby na sádky?

Zatím vše zvládáme, ale určitě ne bez problémů a ještě není vyhráno. V noci, když obsah kyslíku poklesl na 0.3 mg byla situace dosti kritická a bylo nutné nasadit areátory a čerpadla s vodou do loviště, ryba již začala troubit (nouzově dýchání při dušení). Taky ryby, které odvážíme na sádky toho mají jak se říká dost. Jsou vystresované a oslabené nedostatkem kyslíku a bude trvat několik dnů, možná týdnů než se zklidní a nebude hrozit úhyn. Samozřejmě to závisí opět na počasí a teplotě vody, doufejme, že se brzy ochladí.

Jak zatím hodnotíte produkci letošního roku?

Zatím je ještě příliš brzy, v ýlov teprve začíná. Zatím lze říci, že přírůstky zejména u kaprů jsou o něco vyšší, než jsme očekávali. Velmi chladný začátek léta nebyl právě příznivý a ryby nebyly tak aktivní jako obvykle. V srpnu byla situace již lepší a proto jsme se snažili zvýšeným příkrmováním výpadek dohnat. Dnes se ukazuje, že se to vyplatilo, ryby mají odpovídající kusovou hmotnost. Horší je situace u dravců (sumec, štika, candát). Vůbec není vidět plevelná ryba, která slouží dravcům jako potrava. Přitom jsme nasazovali generační plotice, ale výtěr se zjevně nevydařil. Opět chladné počasí. Takže výlov dravých ryb bude velmi špatný, málo potravy, malý přírůstek. Celkem ale myslím, že výsledky budou dobré a nám se podaří splnit plánovaný hospodářský výsledek.



Proč lovíte zrovna ve svátek, vždyť by dnes měli mít zaměstnanci volno?

Pro rybáře je to den jako každý jiný. Pokud chcete rybářské řemeslo dělat pořádně, musíte pracovat tehdy, kdy je to potřeba. Ryby svátky ani víkendy nerespektují a žádají si své. Druhým důvodem je také požadavek veřejnosti. Chtějí vidět výlov a sešlo se jich tu dnes opravdu velmi hodně, což by v pracovní den nebylo možné a pro nás je spokojený návštěvník tou nejlepší reklamou. Myslím, že se vidět práci rybářů a samotné ryby je velmi zajímavé.

To máte pravdu, vždyť si dnes našel čas i pan ministr Palas, nemáte trochu trému?

No, asi na ni nemám moc čas, ale myslím, že je dobře, že přišel. Nejenže uvidí výlov rybníka, ale může si udělat představu

o tom jak funguje rybářství u naší firmy a můžu garantovat, že se nemáme za co stydět. Výlov je na vysoké profesionální úrovni, za což bych chtěl poděkovat nejen zaměstnancům střediska rybářství, ale také ostatním, kteří přišli svátek, nesvátek a odvádíjí profesionální práci.

Takže už se můžeme těšit na vánočního kapra?

Těšit se určitě můžete, i když cesta kaprů na vánoční stůl bude ještě dlouhá. Nic Vám ale nebrání, dát si rybu dříve, než na vánoce. A nemusí to být jen kapr. Máme třeba amury, tolstolobiky, líný a existuje spousta vynikajících receptů, které můžou zpestřit Váš jídelníček.

Děkuji za návštěvu a nashledanou třeba u vánočního prodeje.



Zvýhodněné služby ČEDOKU zaměstnancům Povodí Odry

V uplynulých dnech byla podepsána mezi státním podnikem Povodí Odry a Čedok a.s. smlouva o poskytování služeb, z níž pro zaměstnance našeho státního podniku vyplývá řada výhod počínaje aktuální nabídkou zájezdů a konče slevami na jednotlivé zájezdy, které budou poskytnuty po předložení průkazu zaměstnance Povodí Odry, s.p.

Z jednotlivých služeb, které Čedok našemu podniku garantuje můžeme jmenovat:

- doručení smluveného počtu katalogů letních i zimních rekreací přímo do podniku - na správu podniku i oba závody
- sleva 5% z ceny zahraničních leteckých nebo autokarových pobytových zájezdů dle vlastního výběru (mimo destinace Portugalsko, Francouzská riviéra, Korsika, jachty po Jadranu, Keňa a ostrovy Martinik a Guadeloupe)
- sleva 3% z ceny zahraničních zájezdů, a to

zimní nabídky „Lyžování“, „Koupání a poznávání“ a letních pobytových zájezdů vlastní dopravou

- sleva na 3% ze zimních a letních katalogů „Dovolená v České republice“ mimo katalog chat a chalup

- slevy výše uvedené lze uplatnit i pro rodinné příslušníky-manžela, manželku a děti, pokud cestují spolu se zaměstnancem Povodí Odry

- zaslání nabídky zájezdů v režimu „Last minute“ e-mailovou formou, tyto nabídky budou zveřejňovány na podnikovém intranetu.

Veškeré uplatňované slevy jsou poskytovány ze základní ceny zájezdu, uvedené v katalogu, nikoli na služby objednané nad rámec základní ceny. Slevy nelze kumulovat (v případě nároku na více slev se poskytuje sleva jediná, pro klienta nejvýhodnější).

Po zavedení intranetové adresy, na níž budou nabídky ČEDOKU, a.s. zveřejňovány obdrží zaměstnanci našeho podniku interním e-mailem tyto informace s uvedením zmíněné adresy i míst, kde budou k dispozici katalogy ČEDOKU.

Ing. Čestmír Vlček



Odboráři

Ve dnech 4. a 5. 11. 2004 se uskutečnila na provozním zařízení v Nové Pláni porada Výborů základních organizací Odborového svazu dřevozpracujících odvětví, lesního a vodního hospodářství v ČR při Povodí Odry, státní podnik.

Z důvodu odchodu dosavadního předsedy Sdružení výborů ZO OS DLV pana Karla Klimondy na zasloužený odpočinek, byla provedena volba nového předsedy sdružení. Tím byl ustanoven pan Michal Šafranko ze závodu Frýdek Místek.

Současně byl odboráři projednán postup sdružení výborů při kolektivním vyjednávání pro rok 2005.

Jednání odborářů rovněž navštívili zástupci vedení státního podniku Povodí Odry, generální ředitel Ing. Pavel Schneider, ředitel závodu Opava Ing. Jiří Tkáč a ředitel závodu Frýdek-Místek Ing. Jiří Šašek. Pan generální ředitel Ing. Pavel Schneider v průběhu jednání jménem vedení státního podniku poděkoval panu Klimondovi za spolupráci a popřál novému předsedovi hodně úspěchů do jeho činnosti.

Tomáš Hyl



5. výročí vydávání druhé série „Kapek“

Připomeňme si krátce malé výročí vydávání druhé série podnikového časopisu Kapka.

Vraťme se, ale na začátek.

Pokus o vydávání nepravidelného periodika byl učiněn už v letech 1967-68, krátce po vzniku podniku Povodí Odry. Tehdy vyšlo osm čísel, ale pro absolutní nezáměr a nedostatek příspěvů, bylo další vydávání časopisu zastaveno. První číslo „KAPKY“ vyšlo pak v listopadu 1971, při příležitosti dnes úsměvného „výročí“ 50 let od založení KSČ. Do začátku r. 1994 vyšlo 117 čísel, včetně několika mimořádných vydání k výročním uvedením některých přehrad do provozu.

Vydavatelem a redaktorem této série KAPEK byl Ing. Pavel Ženatý, dlouholetý pracovník podniku, v letech 1966-1990 vedoucí provozního odboru. Vedle odborných kvalit byl vodohospodářské veřejnosti znám svou publikační a propagační činností, zejména v oblasti provozu a výstavby přehrad.

Druhá série „Kapek“ začala vycházet v roce 1999 díky tehdejšímu vedení. Jejím znovuoživovatelem byl Ing. Jaromír Jandl. Redaktorem nové řady byl Mgr. Petr Kúdela. V té době proběhla změna ve formátu časopisu. Z malé A5 se přešlo na A4 s plnobarevným potiskem. To byla velká

změna.

Všichni víme, že se Kapka na malou chvíli odmlčela ještě jednou a to v roce 2001, kdy vyšlo jen jedno vydání, bylo to díky změně redakční rady, do jejichž čela jsem nastoupila. Od roku 2002 náš podnikový časopis začal vycházet pravidelně čtyřikrát do roka. Toto vydání je již jedenácté.

Když se podíváme na stará vydání, vidíme, že se časopis změnil jak po stránce grafické tak i obsahové. Je to samozřejmě dáno dobou a možnostmi.

Popřejme naší „Kapce“ mnoho úspěchů do dalších let a hlavně hodně čtenářů.

Šárka Vlčková



Český červený kříž

Vážení,

Český červený kříž uděluje stříbrnou medaili prof. MUDr. J. Janského dárcům krve, kteří dovršili počet 20 bezpříspěvkových odběrů.

Ochota dárců darovat krev pro zdraví a často i záchranu života je projevem jejich humánního vztahu ke spoluobčanům. Patří jim dík nejen těch, kterým pomohli navrátit zdraví, ale celé naší společnosti.

S potěšením Vám sdělujeme, že mezi významnými stříbrnou medailí prof. MUDr. J. Janského je pracovník Vašeho podniku

Roman Kuzník

Chtěli bychom tímto veřejně poděkovat našemu zaměstnanci za jeho přístup k spoluobčanům a současně tímto vyzvat i další následovníky.

Děkujeme

Zimní vodohospodářská třicítka - jubilejní třicátá

Zveme Vás opět na běžecký, lyžařský závod s již třicetiletou tradicí. Tentokrát proběhne ve dnech 21. - 23. ledna 2005 ve středisku Bohema ve Zlatých Horách. Protože je to změna, bližší informace o ubytování a dostupnosti areálu Bohema n... ne... tové adrese www.bohe... cz.

Těšíme se na Vaši účast a přejeme nám všem hodně sněhu a sluníčka. 29. ročník se opravdu vydařil, co říkáte?

Za podporu děkujeme vedení státního podniku Povodí Odry a odborové organizaci.

Organizátoři závodu



Setkání pracovníků s.p. Povodí Odry

Ve středu 8. 12. 2004 se uskutečnilo vánoční setkání našich zaměstnanců v Kulturním domě v Ostravě. Vzhledem k tomu, že se akce pořádala po závěrečné naší Kapky, můžete se těšit na fotografie a povídaní v příštím vydání našeho časopisu.

Redakce Kapky

Setkání našich bývalých spolupracovníků

Čas každému měří stejně. Dnes mohou být v nejlepších pracovních letech a zítra se již mohou chystat na zasloužený odpočinek. Je to nezadržitelný koloběh života. A že to letí o tom by mohli vyprávět naši bývalí spolupracovníci, kteří opět navštívili náš podnik.



Setkání se uskutečnilo 14. 10. 2004. Organizátoři paní Zdeňka Davidová a Tomáš Hýl (nový předseda základní odborové organizace na správě podniku), kterého v jeho nepřítomnosti zastoupil pan Karel Klimonda se postarali o příjemně strávený den.

Nejprve nabídli našim dříve narozeným výjezd do Starého Bohumína na ochranné hráze na řece Odře, kde jsme si vyslechli krátký výklad pana Ing. Maníčka.

Protože nám chladivý vítr lezl pod kabáty, bylo třeba se ohřát při šálku dobré kávy či čaje v tamnější restauraci.

Po té jsme se přesunuli na naši největší limnigrafickou stanici v Bohumíně, kde se výkladu shostil Ing. Brosch. V diskusi si všichni zavzpomínali jak to tenkrát bylo.

Velmi zajímavá zastávka byla u stacionární norné stěny v Hrušově a návštěva vy-



hlídkové věže ostravského magistrátu. Byl to dobrý nápad našich organizátorů, měli jsme Ostravu jako na dlani.

Protože bylo opravdu chladno, těšili se všichni do tepla naší správní budovy, kde byl připraven oběd. Po dopolední procházce na čerstvém vzduchu nám opravdu chutnalo.

V odpoledních hodinách se opět všichni sešli v zasedací místnosti správy podniku, kde přišel také generální ředitel státního podniku Povodí Odry Ing. Pavel Schneider, aby všechny přítomné pozdravil a poblahopřál jubilantům.

Těm, kterým zdravotní stav neumožnil účast, posíláme alespoň pozdrav a náš podnikový časopis, ve kterém najdou aktuální informace.

Díky kladným ohlasům čtenářů, víme, že jim „Kapka“ přináší radost a udržuje kontakt s podnikem

Šárka Vlčková

Několik vět seniorů Povodí Odry s. p. - závod Frýdek-Místek

V současné době je nás bývalých pracovníků Povodí Odry s. p. - závodu ve Frýdku - Místku - důchodců, což je nynějšího stavu zaměstnanců závodů.

Desítky let se scházíme nejméně jedenkrát ročně a to je pro nás vždy významná událost na kterou se těšíme. V posledních dvou letech byly uskutečněny zájezdy do Kunína, Žermanické přehrady s rybochovným zařízením, Sklárny v Karolínce, prohlídka vypuštěné přehrady Bystřička a její rekonstrukce, Pustevny - Radhošť a jiné.

Před odjezdem bývá ráno v zasedací síni závodu beseda s pracovníky závodu a setkání

s ředitelem Ing. Šaškem. Jsme informováni o pracovních aktivitách, úspěších, ale i problémech podniku. Jsou to pro nás zajímavé informace a jsme rovněž rádi, když se nám dostává pravidelně podnikový časopis KAPKA.

Na setkáních nejsme vždy všichni, nemoc nebo jiné okolnosti některým brání přijít mezi nás. Vzpomínáme vždy na Vás, kteří nám scházíte a moc Vás zdravíme. Přejeme si, aby nás seniorů přibývalo a ne naopak. A Vy noví mladodůchodci nebojte se přijít mezi nás, moc se na Vás těšíme. Již teď připravujeme program setkání na příští rok.



Za umožnění našich aktivit děkujeme vedení, zejména pak paní Martě Vojkovské, vedoucí hrázně Olešná, že s mimořádnou aktivitou se o nás seniory stará a všechny akce úspěšně organizuje.

Za kolektiv J. Vrba



Slyšeli jste roráty?

Pro většinu z nás je v současnosti advent časem spíše neoblíbeným - znamená pro nás období provázené snad největšími stre- sy. V práci končí různé projekty a celoroční činnosti, po odchodu z kanceláří se musíme vrhnout do davu a shánět vánoční dárky, po příchodu domů nepadneme do postele, ale musíme začít s úklidem nebo pečením cukroví. A advent přitom ze své podstaty symbolizuje svátky klidu, míru a přípravné období na příchod Krista.

Advent začíná čtyři týdny před jeho narozením a trvá 22 až 28 dní. První adventní neděle (takzvaná železná) připadá na období mezi 27. listopadem a 3. prosincem, letos tedy bude 30. listopadu. Další tři známe pod názvy bronzová, stříbrná a zlatá.

Pro věřící je advent svátkem rozjímání, pokání a radostného očekávání. Původně byl i dobou postní, kdy se lidé měli zdržet nadměrného jídla a pití a oddávat se měli spíše duchovním záležitostem a rozjímání, zakázány byly zábavy, zpěv a tanec.

První náznaky zavádění adventu jako přípravné doby před Vánoce jsou známé z druhé poloviny 4. století ze Španělska a Galie. Zvyk se brzy rozšířil i do ostatních zemí a koncem poloviny 6. století pronikl do Říma.

Zkuste si i vy vychutnat tuto předvánoční dobu, nepřejídejte se, nestresujte a občas si přivstaňte a v šest hodin ráno zaběhněte do kostela. Uslyšíte roráty, což jsou písně znějící

cí na ranních mších. Věřte, stojí to za to.

Boží hod vánoční

Den, který máme asi nejraději. Většina z nás nemusí chodit nikam do práce, doma je naklizen, na každém kroku miska s cukrovím a poklidná atmosféra doprovázející všeobecnou radost z nadělených dáreků. K obědu se podává typicky české jídlo pečená kachna se zelím a knedlíkem.

Tento bezstarostný den přímo vybízí k návštěvám rodiny a svých blízkých, zvykem se také stalo navštěvování kostelů, kde již od Štědrého dne bývají vystaveny jesličky ve všech možných podobách.

Tento den je vlastně prvním vánočním dnem, kdy bylo oslavováno narození Páně. Na Boží hod vánoční měli věřící zbožně rozjímat, podle lidové víry se vůbec nesmělo pracovat, ani lůžka se neustýlala a někde dokonce zavazovali dobytku huby, aby nemohl přežvykovat a neznesvěcoval tak tento den. Lidé hodně chodili do kostela k svatému přijímání, čímž slavili duchovní hody. Také na vánočním stole bývalé velké množství různých jídel a pochutin, které měly magický nebo symbolický význam.



Vánoční závin

Rozpis na 18 kousků:

400 g hladké mouky, 100 g rostlinného tuku, špetka soli, 1 vejce, 2 lžíce octa, 30 g cukru moučky, 100 ml vody (podle nasákavosti mouky uберeme či přidáme)

Náplň:

100 g strouhanky, 900 g jablek, mletá skořice, 200 g cukru (podle druhu jablek), 80 g rozinek, 80 g nasekaných mandlí a oříšků, Kromě toho:

Hladká mouka na pomoučení, 125 g másla na potřetí těsta a závinu, pečicí papír, cukr moučka.

1/ Všechny přísady na přípravu těsta vložíme do misky nebo nasypeme na vál a vypracujeme hladké těsto. Hotové těsto zabalíme do potravinářské fólie a vložíme nejméně na jednu hodinu odpočinout do chladničky.

2/ Po odpočinutí těsto rozdělíme na tři díly, z nich uděláme tři závinu. Každý díl těsta nejprve na vále trochu rozválíme a pak ho pomocí válečku přeneseme na čistou velkou pomoučenou utěrku. Nejprve těsto znovu válečkem vyválíme a poté pomocí rukou vytáhneme tak, aby bylo stejnoměrně tenké. Tlustší okraje můžeme odříznout.



3/ Vytažené těsto pomašlujeme polovinou rozpuštěného másla, posypeme strouhankou a poklademe očistěnými jablky pokrájenými na tenké plátky. Jablka posypeme skořicí, cukrem, rozinkami a mandlemi s oříšky. Závin srolujeme pomocí utěrky (viz foto). Konce závinu přitiskneme a podhrneme dospodu. Celý závin přeneseme na plech

Citáty

Dámská móda byla vždy tou nejnákladnější obalovou technikou.

Bierce Ambrose Gwinett

Optimista je zastávce učení, že černé je bílé.

Bierce Ambrose Gwinett

Optimismus je učení nebo víra, že vše je krásné, včetně šeredného, všechno dobré, obzvláště to špatné, a že všechno, co je nespravedlivé, je spravedlivé. Intelektuální choroba, vyléčitelná tolik smrtí.

Bierce Ambrose Gwinett

Jsou dvě pravdy a jedna z nich nesmí být nikdy vyslovena.

Camus Albert

Pravda ve věcech víry je jednoduše názor, který přežil.

Wilde Oscar

Naši nepřátelé jsou bližší pravdě při posuzování nás samých než my.

Rochefoucauld Francois Duc de la

Pokud vysvětluješ pomluvu, děláš ji ještě horší.

Syrus Publilius

Lhářův trest nespočívá v tom, že mu nikdo nevěří, ale v tom, že sám není schopen někomu věřit.

Shaw George Bernard

vyložený pečicím papírem.

4/ Závin pečeme v troubě vyhřáté na 175 oC dozlatova. Troubu občas otevřeme a odvětráme, závin pak nepopraská. Po upečení teplý závin potřeme máslem. Vychladlý poprášíme moučkovým cukrem.

Doba přípravy: Asi 110 minut

Životní jubilea

- IV. čtvrtletí 2004

Životní jubileum 50 let

Marie Rárová
Správa závodu Frýdek-Místek,
hospodářsko správní referent

Zdeňka Davidová
Personálně sociální odbor,
vedoucí odboru

Jaroslav Malina
VHP Skotnice, porádný

Jan Jašek
VHP Skotnice,
vedoucí provozního střediska

Životní jubileum - důchodci

Svatava Broschová
Odbor vodohospodářských koncepcí
a informací

Jana Duřková
Odbor vodohospodářských laboratoří

Jiří Klima
Odbor vodohospodářských laboratoří
Ing. Josef Obořil
Odbor inženýrských činností

Bohumila Zámorská
Odbor vodohospodářských koncepcí
a informací

Ing. Zdeněk Kreuz
Provozní odbor

Jindřiška Měcháčková
Personálně sociální odbor

Drahomíra Nosková
Referát kontroly a stížností

Květuše Nedvědová
Správa závodu Opava

Emílie Fiedorová
VHP Krnov

Marie Jadlovcová
VD Morávka

Alois Matzner
VD Morávka

Rudolf Dvorský
VHP Ostrava

Vilém Jež
Dilenská činnost

Margita Šulíková
VHP Frýdek-Místek

Pracovní jubilea - IV. čtvrtletí 2004

Pracovní jubileum - 5 let

Ing. Jiří SKALNÍK
Odbor inženýrských činností,
vedoucí oddělení projekce

Tomáš KASTOWSKÝ
VHP Ostrava, vodohospodářský dělník

Petr ROZSYPAL
VHP Opava, vodohospodářský dělník

Ing. Josef MACHALA
Úsek OPŘ, referent obrany a ochrany

Zdeněk PYSZKO st.
VHP Jeseník, vodohospodářský dělník

Libor ZDRAŽIL
VHP Jeseník, vodohospodářský dělník

Pracovní jubileum - 10 let

Josef FOLDYNA
VHP Krnov, vodohospodářský dělník

Petr PALA
VHP Ostrava, vodohospodářský dělník

Milan VACULÁK
VD Slezská Harta,
vodohospodářský dělník

Dagmar GRYGAROVÁ
Odbor hospodářská správa, uklíz

Pracovní jubileum - 15 let

Tomáš KREISS
Dilny a údržba, provozní elektrikář

Milan MAIWALD
Doprava a mechanizace,
provozní zámečnick

Vladan PIVOVARNÍK
VHP Opava,
vedoucí provozního střediska

Šárka KREISSOVÁ
Dilny a údržba, provozní elektrikář

Jan TOŠENOVSKÝ
VD Morávka, provozní elektrikář

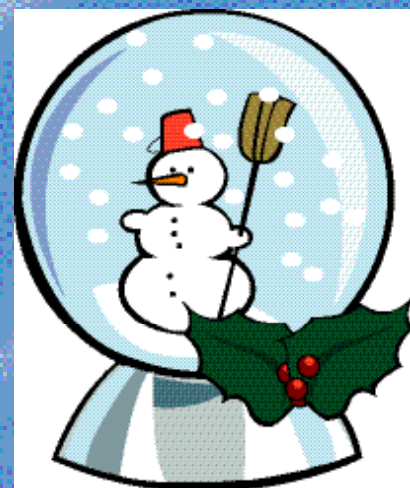
Jiří FUCHSÍK
VHP Opava, vodohospodářský dělník

Ing. Pavel SCHNEIDER
Správa podniku, generální ředitel s.p.

Pracovní jubileum - 25 let

ŽŮRKOVÁ JIŘINA
Správa závodu Opava, sekretářka

Milena KUCHÁRIKOVÁ
VHP Český Těšín,
vodohospodářský dělník



Pracovní jubileum - 35 let

Zdeněk KOCOUREK
VHP Krnov, vodohospodářský dělník

Josef MAGERA
Doprava a mechanizace,
strojník pracovních strojů

Hedvika ČIRŽOVÁ
Oddělení projekce, kreslička

