Unie geologických asociací

FÉDÉRATION EUROPÉENNE DES GÉOLOGUES
EUROPEAN FEDERATION OF GEOLOGISTS
FEDERACIÓN EUROPEA DE GEÓLOGOS

ČLEN EVROPSKÉ FEDERACE GEOLOGŮ

ZPRAVODAJ

UNIE GEOLOGICKÝCH ASOCIACÍ

ČAH
Česká asociace hydrogeologů

ČALG
Česká asociace ložiskových geologů

čaig
Česká asociace inženýrských geologů

Česká asociace geofyziků

Číslo 12 / Říjen 2011

Zpravodaj Unie geologických asociací č.12/říjen 2011 – DRUHÉ ELEKTRONICKÉ ČÍSLO

Redaktoři zpravodaje: J.Čížek, A.Abramčuková, M.Horáček

Vydání: 1.

Říjen 2011

Cena: 59,50 Kč

Zpravodaj neprošel odbornou recenzí. Za obsah příspěvků a dalších částí zpravodaje ručí jejich autoři, jednotlivé příspěvky nebyly po obsahové ani jazykové stránce redaktory upravovány.

Všechna práva vyhrazena.

© UGA, ČAAG, ČAH (MK ČR E 17037), ČAIG a ČALG, Praha
Česká asociace hydrogeologů (ČAH), Albertov 6, 128 43 Praha 2, www.cah.cz,
IČ 47607653

ISSN 1802-162X

OBSAH:

Úvodník **4**

Legislativa **10**

Informace o činnosti Evropské federace geologů **14**

Informace o činnosti UGA **20**

Ze života asociací **22**

Česká asociace hydrogeologů (ČAH) **22**

Česká asociace inženýrských geologů **25**

Česká asociace geofyziků, o.s. **27**

Česká asociace ložiskových geologů **37**

Zlato včera, dnes a zítra **41**

Ceny zlata **47**

Gruzie: Zajištění zdrojů pitné vody ve vesnicích nárazníkové zóny s Jižní Osetií **56**

Představení Dolu Jeroným v geofyzikálním časopise EGRSE **62**

Seismologické odkazy **68**

Až příští rok budete plánovat dovolenou, zkuste jet na Guernsey **72**

Pozvánky na kongresy, konference a semináře v roce 2011 ..... **74**

Recenze literatury **87**

Jubilea **89**

RNDr. Petr Morávek pětasedmdesátníkem **89**

Inzerce **90**

Proč se připojit k IAH? **90**

Úvodník

Zase něco k úvodu nového Zpravodaje.
Pokusím se ani ne optimisticky, ani pesimisticky. Proběhlo, odehrává a připravuje se mnoho nových událostí.
Hlavním je asi i pro nás proces slučování ČGS – Geofond a ČGS. Je to akce, která je dle ústních sdělení rozhodnuta, ale nikdo neví nic přesně. Možná, že ví, ale nepoví. Celá kauza myslím, že spíše uškodí. Nabídli jsme pomoc a konzultaci panu ministrovi (nyní T. Chalupovi) a pravděpodobně i přes pokročilé řešení a přes příslib naší účasti, nebyla zatím přijata (viz dopisy dále). Nejsem si jist, zda jde pouze o mocnou a velkou ČGS, nebo budovu na Klárově, nebo finanční úspory, nebo realizaci osobních zájmů. Odbor ochrany geologického prostředí na MŽP mlčí. Autority obou institucí asi vědí více, ale v poslední době mlčí (výjimkou je, že dr. Z. Venera se setkal s P. Pospíšilem). Vyjádřili jsme pouze obavu o osud archívních materiálů, obavu o „rovnou" přístupnost, obavu před obchodem s daty (případně privatizací v budoucnosti). Hlavní obavou je, jestli toto vše je ku prospěchu geologie. Geologů se jakoby nikdo neptá. Předpokládal bych veřejně přístupný odborný audit.
ČALG uspořádal krásný seminář o zlatě. Aktuální téma rozebrané ze všech stran. Vedl a přednášel pan profesor Mirko Vaněček (dále přednášeli: pětasedmdesátník Petr Morávek, Ivo Sitenský, Zdeněk Pertold, hosté ze Slovenska). Velkorysý byl i závěr. Věřím, že se podaří příspěvky vyvěsit na webu. Přál bych si, aby takových seminářů bylo více!
Konečně budeme mít za Unii geologických asociací funkční webové stránky. Ještě jsme je nezaplatili. Nyní bude důležité je aktuálně plnit.
Objevují se nové postupy v zadávaných poptávkách a soutěžích, kde se opět mění pozice geologa (geotechnika a dalších profesí). Není dominantní jako generální řešitel. Majoritu má ten, který „utratí" více jak 80 % ceny zakázky. Jsem toho názoru, že to není úsporná cesta při výběru zhotovitele. Je to obdobné, jako když o vedení (a nakonec i ceně) inženýrskogeologického průzkumu rozhoduje kancelář architekta. Pochyby mám i proto, že vím, jaké je odborné vybavení architekta z hlediska naší profese (ve slušnosti, jsou výjimky!).
Na schůzi UGA jsme opět hovořili o cenách zakázek. Jednak o konečném výběru zhotovitele, o férovosti pravidel soutěží, o postupech popsaných v předchozím odstavci. O cenách! Stále narážíme na problém hlavního kritéria výběru – nejnižší ceně! Každý, kdo sestavuje nabídku prací, první myslí na to, jak nejlépe, jak šikovně to udělat. Kolik je řešení. Teprve potom to spočítá. Stejně zůstává ještě mnoho odlišností, která jsou dána zkušeností, praxí a dalšími vlastnostmi řešitele. Nejnižší cena rozhodně není tím správným a rozhodně nemá být většinou jediným parametrem! Ano! Soutěž, ale se standardním zadáním. Bez možnosti podražení ceny. Opět o tom hovořím. Pomohl by hodinový honorářový řád? Myslím, že i podceněním se ztrácí kredit profese.
Začíná se pomalu připravovat další Mezinárodní hydrogeologická a inženýrsko-geologická konference, která má navázat na velice úspěšnou konferenci v Ostravě. Prosím, myslete na to jak přispět. Uvažujte již nyní, jak pomoci organizaci. Uvažujte o tom, jaký (jaké) příspěvky můžete přednést. Podaří se sehnat sponzory?
Do finiše se blíží norma o vsakování. Díky těm, kteří ji připravují (mezi sestavovateli je Pavel Špaček) bude znamenat novou velmi zodpovědnou „normovanou" práci. Tlak objednatelů je na vsakování srážkových vod velký. Téměř vsakovat za každou cenu. Podobně to bude u výrobců technologií. Hrozba špatných rozhodnutí je velká. Na druhé straně můžeme ušetřit objednatelům – uživatelům hodně korun i když vyděláme. Pokusíme se ji vyvěsit na webových stránkách. Až norma vyjde, zkusíme zorganizovat opět seminář, popř. školení.
Tentokrát úvodník neměl osnovu, ale tu mi vlastně ani nikdo nepředepsal.

Váš J.S.

UNIE GEOLOGICKÝCH ASOCIACÍ (UGA)
Stavební fakulta ČVUT, Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Mgr. Tomáš Chalupa, ministr
Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65
100 10 Praha 10

V Praze, 4. dubna 2011

Vážený pane ministře,

obracíme se na Vás jako profesní organizace - Unie geologických asociací - v souvislosti s obnovenou diskusí ohledně reorganizace státní geologické služby. Naše Unie sdružuje Českou asociaci hydrogeologů, Českou asociaci inženýrských geologů, Českou asociaci ložiskových geologů a Českou asociaci geofyziků, které mají ve svých řadách více než 600 profesionálních geologů, kteří pracují především ve sféře aplikované geologie.

Státní geologická služba nemá význam jen pro stát a jeho správu, ale významným způsobem se dotýká i všech, kteří v geologii pracují, včetně soukromopodnikatelské sféry (zejména malých a středních podniků). Organizační složka státu Česká geologická služba - Geofond, kromě jiného, spravuje unikátní archiv výsledků geologických prací z celého území ČR a poskytuje geologická data, informace a služby za účelem jejich dalšího využití. Státní příspěvková organizace Česká geologická služba pak jako špičková výzkumná organizace zajišťuje regionální a aplikovaný výzkum, tvorbu map atd., čímž vznikají důležité podklady pro další praktické použití. Tento stav se v posledních dvaceti letech stabilizoval a pro odbornou veřejnost je současný stav naprosto vyhovující, zejména z hlediska nezávislého uchovávání geologických dat a dokumentace.

Uvažované změny struktury státní geologické služby v širší odborné veřejnosti vyvolávají určité otázky a pochybnosti, zda budou její dosavadní služby i aktivity udrženy a dále rozvíjeny. Rádi bychom se, pane ministře, ujistili, že plánované změny budou směřovat kromě ekonomických úspor i ke zlepšení fungování státní geologické služby do budoucna, konkrétně ve vztahu k podnikatelské veřejnosti, kterou především zastupujeme. V tomto smyslu bychom s Vámi rádi zahájili diskusi na aktuální a zejména koncepční témata vývoje geologie v ČR.

Jsme přesvědčeni, že geologické práce jsou pro společnost nesmírně důležité, jak v procesu územního plánování a přípravy staveb, tak při zajišťování nerostných surovinových zdrojů, zdrojů pitné vody, při monitorování a odstraňování ekologických zátěží apod. Předpokládáme, že výsledek uvažované reformy obou institucí by měl být projednáván spolu s těmi, kteří využívají a přispívají k jejich práci. Rádi bychom nabídli svoji účast na společném jednání s Vámi a zástupci všech dotčených institucí na rozvoji státní geologické služby.

Děkujeme předem za vstřícnost a těšíme se na setkání.

Za Unii geologických asociací

RNDr. Jan Schröfel, předseda

RNDr. Jiří Čížek, místopředseda

Ministerstvo životního prostředí
Tomáš Chalupa
ministr

V Praze 9 května 2011
Č.j.: 28795/ENV/11

Vážený pane místopředsedo,

obdržel jsem Váš dopis ze dne 4. dubna 2011, který se týká obnovené diskuse o reorganizaci státní geologické služby. V dopise sdělujete jisté obavy z dalšího vývoje struktury geologické služby s tím, že poukazujete na dlouhodobě stabilní, funkční a pro odbornou veřejnost plně vyhovující současný stav.

Velmi oceňuji zájem podnikatelské veřejnosti a profesní organizace Unie geologických asociací o diskusi o stavu a budoucím zaměření činnosti státní geologické služby zajišťované výzkumnou institucí Českou geologickou službou a organizační složkou státu Českou geologickou službou – Geofondem, nadresortním správcem výsledků geologických prací.

V současné době na Ministerstvu životního prostředí probíhá věcná analýza současného stavu, variant řešení a vyhodnocení jejich dopadů na státní správu a veřejnost. Cílem je optimalizovat výkon státní geologické služby a zajistit tak její dlouhodobou funkčnost a efektivitu. Až bude znám výsledek, rádi Vás pozveme k věcnému projednání výsledné alternativy navrženého řešení.

Vážený pane místopředsedo, děkuji Vám za zájem o kvalitní fungování státní geologické služby a sdělení názorů podnikatelské veřejnosti a profesního sdružení.

S úctou

Vážený pan
RNDr. Jiří Čížek
místopředseda
Unie geologických asociací
Thákurova 7
166 29 Praha 6

UNIE GEOLOGICKÝCH ASOCIACÍ (UGA)

Stavební fakulta ČVUT, Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Mgr. Tomáš Chalupa,
ministr
Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65
100 10 Praha 10

V Praze, 13. října 2011

Vážený pane ministře,

ve Vaší odpovědi na náš dopis ze dne 4. dubna 2011, který jste nám poslal dne 9.5.2011 pod č.j. 28795/ENV/11, jste nás ujistil, že budeme informováni o dalším vývoji státní geologické služby – tedy o průběhu případného slučování organizační složky státu České geologické služby – Geofondu a státní příspěvkové organizace České geologické služby.

Pro odbornou geologickou veřejnost jde o zásadní změny, které jsou pečlivě sledovány podnikatelskými subjekty, a to zejména ve vztahu k §7 Evidence geologických prací, zákona č. 62/1988 Sb. v platném znění, tedy bezplatnému odevzdávání výsledků geologických prací a jejich dalšímu zpřístupňování a ochraně před zneužitím. V tomto smyslu bychom se rádi přesvědčili, že nedojde k nevratným negativním krokům, které by vyvolaly zápornou odezvu v podnikatelském prostředí, soudní spory na ochranu autorských práv nebo pokles kvality fungování státní geologické služby.

Rádi bychom s Vámi a zástupci obou institucí státní geologické služby zkonzultovali současnou situaci a podíleli se na nalezení přijatelného řešení.

Předem děkujeme a těšíme se na setkání.

Za Unii geologických asociací

RNDr. Jan Schröfel
předseda

RNDr. Jiří Čížek
místopředseda

Když jsem pročítal noviny, LN 3.10.2011 našel jsem kritický článek , který by se dal použít na mnoho dalších kauz, které se týkají slučování, či dělení čehokoliv. Připravil jsem vám kvíz, kde když doplníte slova v prázdných bílých místech vyjde vám tajenka.

J.S.

Tajnosti kolem fúze a

Ministr na dnešek ohlásil tiskovou konferenci ke spojení

Už na počátku léta poprvé představil „ambiciózní plán transformace", který ale byl jen základní nástin. Koncepce celého záměru dosud není známa.

K stávají.

bude od 1. ledna 2012 přiřazena ještě – navzdory názoru mnoha odborníků i téměř ům podpisů pod peticí, preferujících samostatnost této . I proti většinové vůli kteří přijali usnesení, podle kterého navrhovaný model sloučení postrádá odůvodnění.

K řešení budoucnosti a zřídilo ministerstvo íclennou pracovní skupinu složenou z ministerských úředníků a , tzv. konzultantů. Jak uvedl náměstek ministerstva ., pracovní skupina měla aktivně přispět k výběru nejvhodnějších řešení. Odvahu veřejně obhájit svá stanoviska ovšem našli jen tři z nich. rozhodnutí obhajuje a zveřejněné argumenty považuje za vyčerpávající.

ředitel Institutu transformaci doporučil jako optimální řešení současné krize života. „Transformace je nutná kvůli dlouhodobému úpadku jejímu havarijnímu stavu a deficitnímu hospodaření. Soužití ve stávajících prostorách je neúnosné stejně jako totožnost . Dále je tu nutnost navýšit finanční prostředky na , podmíněná ze strany zřizovatele větší transparentností obou institucí."

, bývalý ředitel a ředitel sloučení nedoporučil. Potvrdil také, že plnil pouze neformální funkci. „Zájem o mé názory ze strany ministerstva nebyl veliký (to uvádím pozitivně), byl jsem asi na čtyřech schůzkách, kde se omílaly nejrůznější záležitosti. Jako podklady jsem obdržel pouze původní materiál , který si od něj objednal ještě exministr a posléze jakýsi návrh analýzy, který byl nedostačující a nemístně stručný. Byly mi zaslány i koncepce i pana „ a to těsně před posledním jednáním, na kterém jsem je zkritizoval."

Manažerské rozhodování

Ministerstvo označuje své plány s pražskou za manažerské rozhodování. Něco takového ale předpokládá stanovení dlouhodobé vize s organizační, personální, právní i ekonomickou koncepcí. Z informací, které poskytl náměstek jasně vyplývá, že navzdory slovní ekvilibristice k žádnému šetření prostředků nedojde a že ministerstvo tápe a vydává protichůdná prohlášení. Jediný relevantní názor, který uvedl, je, že „snad nikdy nikdo neřešil výši příspěvku , který se pouze přidělil a indexuje". K nákladům na majetkové propojení uvádí, že činí milionu korun a předpokládané úspory se pohybují kolem milionů. Zároveň upozornil, že jen nutné dorovnání platů a se pohybuje kolem milionů korun.

připustil, že součástí ekonomického řešení je i prodej některých pražských nemovitostí, které jsou nyní součástí ho areálu, ateliérů na a skladů „Ministr uvedl, že součástí jeho úmyslu je i vybudování nového výrobně-skladového centra a sestěhování roztroušených objektů do jednoho místa. Též hodlá provést nutnou opravu budovy koncepci měli ministrovi představit ředitel ný, budoucí šéf a stávající ředitel.

s výjimkou té ale nepřesvědčily. uvedl, že tyto koncepce nebyly předmětem jeho práce – na místo ředitele bude po spojení se vyhlášeno výběrové řízení. Instalování či potvrzení důležitých pracovníků výběrovým řízením potvrdil .

Neochota informovat

O jakou koncepci jde a na základě jakých podkladů pracovní skupina jednala, zůstává ovšem pro veřejnost stále v utajení. Údaje, které poskytli tři ze členů pracovní skupiny, se v tomto ohledu diametrálně liší. Autorka textu se více než tři měsíce snažila o jejich získání podle zákona o svobodném přístupu k informacím (stanovuje 15denní, resp. 25denní lhůty). Ze strany ministerstva tedy došlo k prokazatelnému nedodržování zákona a po opakovaných urgencích ministr ve správním řízení vydal rozhodnutí, kde uznal stížnost na nečinnost svého ministerstva, a přikázal, aby autorce byly informace poskytnuty nebo se zdůvodnilo, proč je neobdržela. Lhůta vyprší 6. října.

Autorka je kritička

Legislativa

Upozornění na novou vyhlášku

Poznámky k problematice zadávání zakázek formou veřejných soutěží

Legislativa

Upozornění na novou vyhlášku

VYHLÁŠKA č. 5/2011 Sb. ze dne 20. prosince 2010 o vymezení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod.

V této vyhlášce je v tabulce 1. uveden „Minimální seznam hodnocených znečišťujících látek nebo ukazatelů a jejich hodnot“ pro hodnocení vyhovující nebo nevyhovující jakosti podzemních vod.

POZNÁMKY K PROBLEMATICE ZADÁVÁNÍ ZAKÁZEK FORMOU VEŘEJNÝCH SOUTĚŽÍ

Považuji za potřebné otevřít diskusi o problematických bodech při vyhlašování veřejných soutěží na zakázky, které spadají do oblasti zájmu členů Unie geologických asociací. Jelikož je mojí profesí geofyzika, akcentuji pochopitelně hlavně některé problémy týkající se našeho oboru. Domnívám se však, že obdobně se vyskytují stejné potíže i jinde.

V roce 2009 byla vydána péčí MŽP ČR Metodická příručka týkající se optimalizace komplexu geofyzikálních prací při průzkumu ekologických zátěží a jejich sanací. Příručka (viz [1]) shrnuje rozsáhlé zkušenosti, které získala geofyzikální obec s využitím geofyzikálních metod pro přípravu sanací i pro monitoring úspěšnosti sanačních zásahů. Metodická příručka je určena nejenom pro geofyziky, ale i pro širší odbornou veřejnost. Lze z ní čerpat nejenom poznatky pro sanační zásahy, ale i všeobecné poznání, na jaké úrovni se v současné době geofyzikální obor pohybuje a co od něho může zájemce o průzkum žádat. Příručka může tedy být jakýmsi standardem pro stanovení úrovně geofyzikálních prací. V současné době se však objevují projekty i jejich realizace, kde objednatel nedokáže jasně definovat problém, který chce řešit, stanovuje často nereálné požadavky a v některých případech najde i dodavatele geofyzikálních prací, který v zájmu získat zakázku nezvolí optimální postup realizace měření.

Velmi častým nešvarem je, že v zadávací dokumentaci pro veřejné soutěže nejsou pouze vznášeny požadavky, co má geofyzik v rámci úkolu řešit. V dokumentaci se často objevují i požadavky na délku proměřovaných profilů, požadavky na konkrétní geofyzikální metody, které mají být použity či na způsoby jejich zpracování. Tímto způsobem je omezována tvůrčí snaha geofyzika provádět geofyzikální průzkum v optimálním režimu a na základě vlastní odborné erudice a podle posledních geofyzikálních poznatků. V zadáních veřejných soutěží se někdy objevují diskutabilní až chybné požadavky, na které bych při této příležitosti rád upozornil:

- Zadavatel vyjmenuje v požadavku na geofyziku všechny metody, které zná. Tím se zbytečně rozšiřuje komplex měření a dochází k nárůstu ceny projektu. V zájmu optimalizace odborné i ekonomické je účelné pracovat vždy s pečlivě vybraným

komplexem měření. Na jedné straně dlouhodobá praxe ukazuje, že použití jedné geofyzikální metody vesměs nestačí. Vždy je potřebné detekovat hledanou strukturu dvěma metodami. Například pokud se nám projeví tektonická linie jak v odporovém multielektrodovém řezu, tak i seismickém řezu, můžeme s jistotou říci, že tektonická linie se projevuje jako vodič a zároveň jako pásmo snížených seismických rychlostí. Zjištění jedné metody je potvrzeno druhou. Na druhé straně je však většinou zbytečné prověřovat toto zjištění ještě například metodou VDV, radarem apod., což je neekonomické.

- V řadě zadání pro veřejné soutěže (případy sanací) je kladen neúměrný požadavek na rozsah měření metodou vertikálních elektrických sond (VES). Jakmile mají být elektrické sondy měřeny s krokem například po 10 metrech, je z hlediska ekonomického (a hlavně odborného) účelnější měřit metodou odporové tomografie (multielektrodová metoda).

- Pro „negeofyziky“ poznamenávám, že metoda vertikálního elektrického sondování je určena pro stanovení mocností přibližně horizontálně uložených vrstev. Interpretace vertikálních elektrických sond může být významně ovlivněna přítomností lokálních nehomogenit, které se nacházejí mezi proudovými nebo potenčními elektrodami měřícího systému. Tak například, přejde-li vnější, proudová elektroda náhle vertikální rozhraní (hranice dvou petrografických typů, vodivá poruchová struktura), dochází k ovlivnění naměřené odporové křivky a k obtížím při její kvantitativní interpretaci. Nelze proto doporučit na příklad hustou síť vertikálních elektrických sond v místech s pestrou tektonickou stavbou. Detekci skalního podloží či jiných přibližně horizontálně uložených rozhraní je v tomto případě snadnější provádět seismickou refrakcí a přítomnost tektonických linií lze ještě prověřit některou z profilových geoelektrických metod (metoda kombinovaného odporového profilování, DEMP apod.).

- Při požadavku provést v terénu detekci vodivých linií metodou velmi dlouhých vln (VDV) si je nutno uvědomovat, že v současné době je k dispozici málo vysílacích stanic, které lze použít pro měření přístroji pro VDV. Touto metodou tedy mnohdy nelze sestavit komplexně (všesměrně) tektonickou stavbu zájmového území. Na druhé straně zůstává tato metoda vhodná pro rychlou detekci tektoniky některých vybraných směrů, které jsou na daném zkoumaném místě v době měření aktuálně k dispozici (některé stanice pracují jenom některé dny či ve vybraných hodinách).

- Často se setkáváme s požadavky na použití geologického radaru. Tato metoda má vysokou produktivitu práce a je úspěšná při zadávání úkolů pro hloubky cca do 10 m. Dále si je potřebné uvědomit, že sledovaným parametrem je v podstatě odraznost od struktur s rozdílnou permitivitou (nepřímo měrným odporem). Z tohoto důvodu nelze z radarových měření v zásadě soudit na geomechanické parametry prostředí, naopak je doložena úspěšná detekce prostředí se zvýšenou koncentrací ropných látek či ředidel.

I když považuji výše uvedené poznámky za důležité, jedná se pouze o problémy v zásadě technické či dílčí. Za hlavní problém považuji otázku volby kriterií soutěží, tj. kterou nabídku lze považovat za nejkvalitnější a vhodnou k realizaci. Obávám se, že jinak chvályhodná snaha zamezit korupci při výběru dodavatelů a oprávněná tendence snižovat náklady je někdy kontraproduktivní. **V posledním období se ve veřejných soutěžích uvádí jako rozhodující či jako jediné kritérium výše ceny. Všichni dobře víme, že optimální poměr mezi kvalitou odvedené práce a cenou je většinou přibližně uprostřed cenových nabídek. Pokud se bude**

vybírat pouze podle ceny, nastane situace, kdy zadání budou řešit zcela nezodpovědné týmy (firmy) a po několika letech zbudou v republice nedořešené akce, na které nebudou další finanční prostředky. Obdobně možná nebudou k dispozici ani potřební odborníci, protože pro řadu z nich nebude přijatelné dlouhodobě klesnout pod svou standardní odbornou úroveň.

V prostředí geologie, ale zdaleka nejenom v něm, začínají převažovat čistě krátkodechá manažerská řešení na úkor komplexního pohledu na zpracování průzkumné zakázky nebo projektu apod. Názor, že dobrý manažer (vesměs profesí ekonom či specialista na řízení) může řídit jakýkoliv obor, v podstatě tedy cokoli, je iluzí. Manažer může řešit technologii organizace práce, ale ve chvíli, kdy začne vymýšlet takzvaná objektivní kritéria pro hodnocení kvality prací a je přesvědčen, že jediným objektivním kritériem je cena, stává se jeho možná dobrý úmysl společensky nebezpečný. **Realizace geologických průzkumů (ale i staveb apod.), provedených za co nejnižší cenu, povedou v budoucnu k novým nákladům na opravu škod způsobených například nedostatečným průzkumem.**

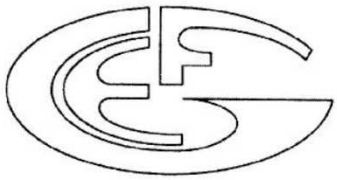
Můj příspěvek nechce jenom upozornit na problém, ale také navrhnout alespoň nejnutnější opatření, která by poněkud zlepšila stávající situaci. Proto navrhuji:

1. **Unie geologických asociací by měla plnou vahou své autority prosazovat na státních úřadech (MŽP zejména) aby při vypisování veřejných soutěží byla do zadání vkládána i kvalitativní kritéria**, která mohou hodnotit pouze odborníci (a dodávám – aktuálně aktivní v daném oboru). Odborníky může v podobě sboru expertů sestavit právě UGA.
2. **Unie geologických asociací by měla sestavit orientační (pásmový) ceník průzkumných (a obdobných) prací**. Ceník by neměl být závazným pro účastníky řízení, ale měl umožnit zadavatelům zakázek orientaci, jaká je střední hodnota ceny toho, kterého úkonu a kde je již cena nereálně nízká či přehnaně vysoká. Tím by se omezily nezdravé jevy, kdy zakázky vyhrávají firmy, které z různých důvodů mají snahu získat zakázku „pod cenou“ nebo naopak když kalkulují s neznalostí zadavatele a nabídkovou cenu nasadí nereálně vysoko.

Autor příspěvku: Jaroslav Bárta

Použitá literatura

[1] METODICKÝ MATERIÁL MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (2009): Možnosti geofyzikálních metod při ověřování nejasných strukturně geologických popřípadě jiných vztahů na lokalitách při průzkumu a nápravě starých ekologických zátěží.
Viz link:
http://www.mzp.cz/cz/metodiky_ekologicke_zateze



EVROPSKÁ FEDERACE GEOLOGŮ

Informace o činnosti

Informace o činnosti Evropské federace geologů

Co nového v EFG?

GeoNews October 2011

FÉDÉRATION EUROPÉENNE DES GÉOLOGUES
EUROPEAN FEDERATION OF GEOLOGISTS
FEDERACIÓN EUROPEA DE GEÓLOGOS

Index

1. EFG News and News from EFG projects
2. Oil and Gas
3. Minerals
4. Renewable Energy
5. Natural Hazards
6. Geoheritage
7. Jobs

The EFG Office would like to invite you again to support our new category of news "News from EFG members".
In order to maintain this category of news alive we kindly ask you to send us relevant information from your own national association until **5 November.**

1. EFG News and News from EFG Members

EFG:

EFG response to EC Green Paper on the Directive on Recognition of Professional Qualifications.
EFG recently participated in this consultation that now will be taken into account by the Commission in the preparation of the legislative proposal on the modernisation of the Professional Qualifications Directive.

AGCM, Cyprus:

UFG, France:

GeoReg, Forum de la Fédération Française des Géosciences, Villeneuve d'Ascq, 23-27 October 2011.
The GeoReg Forum is devoted to all geosciences and addressed to academic scientists, associations, museums, cultural centres, teachers, etc. The event aims at studying and presenting geosciences from a regional point of view, mostly from the French and neighbouring regions (UK, Belgium, Luxembourg, Germany, Switzerland, Italy, Spain). Registrations are still possible.
More information: http://geosystemes.univ-lille1.fr

2. Oil and Gas

European Institutions:

EU-Parliament adopts resolution rejecting moratorium on offshore drilling.
The members of the European Parliament agreed that imposing a ban on offshore oil drilling or exploration would be "a disproportionate reaction" to last year's oil spill in the Gulf of Mexico.
In its resolution the Parliament rejected a complete ban on offshore oil drilling, saying it could damage Europe's economic growth and pushing instead the Commission for adopting new rules obliging oil companies to subscribe to insurance schemes in order to cover the potentially disastrous consequences of an oil spill. This form of emergency plans should identify potential hazards, assess pollution sources and effects and outline a response strategy in case of an accident.
The Commission is now expected to follow up in autumn with a legislative proposal to improve offshore oil and gas drilling safety.

EU-Commission college vote on review of Fuel Quality Directive excludes oil from tar sands.
Despite intense pressure from governments and lobbyists, the EU-executive excludes almost unanimously oil from tar sands within the Fuel Quality Directive. Between September 2009 and July 2011, especially the Canadian government and oil industry representatives organised more than 100 lobby events in Brussels on the issue. Once approval from national governments will be given, tar sands will be ascribed a greenhouse gas default value of 107 grams CO2 equivalent per megajoule (CO2eq/MJ) of fuel, as opposed to the 87.5g CO2eq/MJ average for crude oil, what reflects the greater harm it causes to the environment. This would rule out the import of oil from tar sands. The EU has engaged to reduce the carbon footprint of its fuels by 6% over the next decade.

Events:

Publications:

'Self-fuelling' method could reduce GHGs from oil shale.
A potential method for reducing greenhouse gas (GHG) emissions associated with extracting energy from oil shale has been highlighted by a recent study. A 'self-fuelling' method that recycles waste gas could cut GHGs emissions by 50% compared to the conventional oil shale product and 70% compared to crude oil.
Source: Mulchandani, H. & Brandt, A. R. (2011). Oil shale as an energy resource in a CO2 constrained world: the concept of electricity production with in-situ carbon capture. Energy & Fuels. 25:1633-1641.
Contact: abrandt@stanford.edu

3. Minerals

European Institutions:

EU-Parliament adopts non-binding resolution on the EU's raw materials strategy.
On 13 september the EU-Parliament adopted a resolution calling for greater EU coordination on raw materials policy, particularly on the external dimension. The resolution stressed the importance of an EU high-level interdepartmental raw materials task force that would bring together the relevant Commission departments, the Joint Research Centre (JRC), the European Environment Agency and the European External Action Service (EEAS) to draw up, monitor and review policies. Furthermore, the report

urges the establishment of a European Innovation Partnership (EIP) on raw materials – a Commission idea to boost resource efficiency on the field.
Finally, the report also calls for increased collaboration between national geological surveys, welcomes the publication of an annual European RM Yearbook (ERMY) and asks the Commission to assess whether the creation of an EU Geological Service that pools the work of national surveys and works with international partners is necessary.

Events:

Sustainable production and consumption of mineral resources - Integrating the EU's social agenda and resource efficiency, Wroclaw, Poland, 20-21 October 2011.
This conference aims to be an opportunity to exchange ideas on economic, social and environmental issues of the mining industry in Europe in the light of the strong dependence of the European countries on imports for its raw materials supply.
More information: http://www.min-pan.krakow.pl

GEO-Carbon Conference: Carbon in a changing world, Rome, Italy, 24-26 October 2011.
Hosted by the FAO and the FP7 Coordination Action on Carbon Observing Systems, this conference aims to present the latest scientific developments in understanding the global carbon cycle as well as an overview of the building and implementation of a Global Carbon Observing System for land, oceans and atmosphere. The conference also intends to identify progress and gaps in obtaining politically meaningful estimates of regional carbon budgets on land and ocean.
More information: http://dwms.fao.org/geo-carbon

Natural Resources in the Global Economy - Debate 2, London, UK, 1 November 2011.
This series brings together engineers, industry leaders, economists and policy makers to debate the issue of demand and supply of natural resources and to explore the possible solutions on a global scale. The debates also provide participants with an opportunity to influence policy as key messages emerging from the conferences will be assembled in a report to policy makers.
The motion to be addressed in this second debate is: "This House believes that there is no need for concern about the future global supply of strategic minerals".
For more information on this event please click here.

Internship demand:

Student with university grant looking for internship.
A student in Geological Sciences from the University of Genova has the possibility to do a 600h European internship paid by his university.
The internship period would be December 2011 to February 2012 and the contract signed by the Institute or the firm needs to be presented to the university until 31 October.
The student is specialised in applicated mineralogy, mining and mineral industries.
If you are interested in employing this student for the indicated period please contact EFG at info.efg@eurogeologists.eu.

4. Renewable Energy

Events:

Global Geothermal Energy Summit, Reykjavik, Iceland, 12-13 October 2011.
This conference will bring together experts and companies of the geothermal sector with a view to analysing the role of geothermal energy in the global energy production; policy and legal developments with regards to this sector as well as several case study examples.
More information: http://v11.vuturevx.com

GEOTRAINET + Meeting, Brussels, Belgium, 14 October 2011.
The official activities of the GEOTRAINET project have come to an end, but EGEC and the European Federation of Geologists will host a workshop on 14 October in Brussels, in order to bring together interested parties to discuss how to capitalise upon the efforts of the project in training drillers and designers of shallow geothermal systems.
More information: www.geotrainet.eu

5. Natural Hazards

European Institutions:

Parliament calls for stronger disaster response
According to a resolution adopted by the European Parliament on 27 September, Europe needs to improve its response to disasters like earthquakes, floods or forest fires whether they occur in the EU or across the world.
MEPs believe the EU could improve its response by better mapping and coordinating the resources that are provided by Member States. The resolution further calls on the Commission to propose a "EU civil protection force", to be prepared for a wide range of situations, including offshore oil spills.

Events:

Conference on Understanding Extreme Geohazards, Sant Feliu de Guixols, Spain, 27 November - 2 December 2011.
This conference is organised by the European Science Foundation (ESF) in partnership with the European Cooperation in Science and Technology (COST).
The application deadline closed on 18 September but you can contact the conference officer in order to know more about the registration procedure: http://www.esf.org.

6. Geoheritage

Events:

3rd Geotourism conference, Sultanate of Oman, 30 October - 2 November 2011.
This conference will allow to earth scientists, tourism practitioners, academics and protected area managers to share knowledge and explore how geotourism can add value to destinations and the visitor experience. Besides the conference a field excursion will be organised featuring the *i-tourguide,* Oman's latest geotourism project, based on GPS interactive software. To encourage international participation, the Oman's Ministry of Tourism has generously offered to host the Conference including complimentary registration, conference dinner and mid conference field excursion.
More information: hthttp://www.geotourism.om

International Congress of Geotourism - AROUCA 2011, Arouca Geopark,

Portugal, 9-13 November 2011.
Please find the second circular for this event here.
The deadline for registration has been extended until 20 October.
More information: http://www.geoparquearouca.com

7. Jobs

Collaborator for projects on geoenergy and natural resources (full time (12 months))
Location: Brussels, Belgium
Employer: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique - Geological Survey of Belgium
Contract period: 01/01/2012-31/12/2012
Deadline for application: 14 October 2011
Contact: Kris.Piessens@naturalsciences.be

Science Communications Fellow
Location: Munich, Germany
Employer: European Geosciences Union (EGU)
Starting date: 01/01/2012
Contact: Dr Barbara T. Ferreira, media@egu.eu, +49-89-2180-6703

We hope you enjoyed reading our monthly newsletter and would be pleased to receive your comments or indications of events relevant to the geological profession in Europe.
Kind regards,
EFG Office

EFG, Rue Jenner 13, 1000 Brussels, Belgium

www.eurogeologists.eu

ZE ŽIVOTA UGA

Zápis z jednání

Informace o činnosti UGA

Zápis
z jednání UGA v OPV Praha dne 29.9.2011

Přítomni:	za ČAAG	D. Dostál, J. Bárta
	za ČAH	J. Čížek
	za ČAIG	J.Schröfel
	za ČALG	M.Raus, M. Vaněček

Kontrola úkolů z minulého zápisu a závěry z jednání:

- Zpravodaj UGA 11/2010 byl rozeslán elektronicky v dubnu 2011 dle dispozic jednotlivých asociací.
- V přípravě a před spuštěním jsou nové webové stránky UGA, aby mohl být elektronický Zpravodaj dostupný všem asociacím, navíc jim bude rozeslán mailem.
- **Příprava Zpravodaje UGA 12/2011**:

Struktura zpravodaje bude obdobná jako v předchozích číslech:

- **Úvodník** – předpokládá se příspěvek J. Schröfela o situaci v české geologii
- **Nová nebo změněná legislativa a normy –** ČAH – Metodiky pro zasakování a TČ- Nový MP pro kritéria- resp. Indikátory znečištění – JČ + J. Bárta napíše kritický příspěvek na téma kvalita geologických prací a cena geologických prací + M. Raus – Novela Horního zákona
- **Zpráva o činnosti EFG** –zasedání v Budapešti – zajistí J. Schröfel
- **Zprávu o činnosti UGA** – zajistí J. Čížek + dopis na MŽP ohledně vývoje geologie
- **Zprávu o činnosti asociací** – zápisy z jednání valných hromad výborů a rad - zajistí každá asociace, za ČAH zajistí J.Datel – zápis z VR + nové webové stránky + konference – Hydrogeochémia + seznamy platících členů? + snížení ročních příspěvků v důsledku prodeje domény CAH, za ČAIG zajistí J. Schröfel - činnost ČAIG + nové webové stránky, ČAAG – činnost ČAAG + EGRSE + konference+ studentský workshop v San Diegu, ČALG - zprávy z Rady ČALG. Každá asociace znovu prověří dostupnost elektronického Zpravodaje tak, aby aktuální číslo bylo dostupné pouze pro platící členy (starší čísla mohou být dostupná pro všechny uživatele Internetu)!
- **Odborné články** –zajistí J. Schröfel J. – štola Josef a J. Datel ve spolupráci s R. Kadlecovou – akce Rebilance, se Z. Hrkalem - konference IAH v JAR a se S.Šedou – profesní vzdělávání v geologii, ČALG - možná i článek P. Morávka o zlatu v Serra Pelada v Brazílii.
- **Přehled seminářů, konferencí, apod.** na podzim roku 2011 a v roce 2012 – zajistí každá asociace
- **Novinky** z oblasti literatury, recenze - zajistí každá asociace
- **Různé** – přehled webových strínek – zajímavých odkazů.
- **Jubilea** (P.Morávek), nekrology (O.Frank), inzerce, aj. - zajistí každá asociace

- **Úprava příspěvků:** MS Word, MS Excel, písmo Times New Roman velikost 12, obrázky jpg – do 2 MB, nestránkovat, ani nevkládat obsažné soubory typu bmp apod. Celkový rozsah bude max. 80 stran velikosti A4 ve formátu pdf.
- Tyto příspěvky je nutno poslat **nejpozději do 15.10.2011** na adresy: cizek.j@opv.cz, milos.horacek@rwe-plynoprojekt.cz, jabramcuk@gmail.com (schránky nelimitovány).
- Další schůzka UGA bude v prosinci 2011.

Zapsal: J. Čížek

Nové webové stránky www.uga.cz jsou aktualizované a funkční!

ZE ŽIVOTA ASOCIACÍ

ČAH

ČAIG

ČAAG

ČALG

Ze života asociací

Česká asociace hydrogeologů (ČAH)
Albertov 6, 128 43 Praha 2
e-mail: datel@natur.cuni.cz
http://www.cah.cz

Nový web ČAH www.cah-uga.cz je tady

V Praze 10.10.2011

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovolte, abych Vás jako členy České asociace hydrogeologů oslovil s důležitou informací a současně omluvou. Oproti předpokladům se zpožděním asi 3 měsíců byl zprovozněn nový web asociace. Omlouváme se za jeho opožděné zprovoznění, které bylo zapříčiněno především nedostatkem času, který členové rady ČAH musejí chtě nechtě prioritně věnovat svým pracovním povinnostem. Nový web má novou internetovou adresu www.cah-uga.cz. Na původní adrese www.cah.cz tedy již informace nehledejte. Nový název domény, který jsme takto zvolili, odráží skutečnost užšího propojování profesních asociací do aktivit Unie geologických asociací (stejný formát adresy má i ČAIG), společný postup v různých směrech se ukazuje jako efektivnější (společný zpravodaj, jednání se státními orgány apod.), jednoduše řečeno máme tímto i trochu větší váhu.

Aktuální webové stránky ČAH jsou rozděleny na veřejnou a neveřejnou část. Abyste měli plný přístup, je třeba, abyste se zaregistrovali. Tento krok má i další účel, abychom získali vaše aktuální kontaktní údaje, které si můžete sami udržovat v platnosti, když se změní váš e-mail, kontaktní adresa nebo telefonní spojení. Oproti starému webu mají nové stránky mnohá vylepšení – především je zde aplikace *Diskusní fórum*, kde lze uveřejňovat informace, diskutovat s kolegy na různá témata, hlasovat v anketách, přihlásit se k zasílání upozornění na nové zprávy apod. Zaregistrovaným členům lze také přes web ČAH posílat jednotlivě různé zprávy, kontaktovat se apod. Na neveřejné části webu plánujeme i umisťování různých „citlivých“ materiálů, např. diskuse o nejrůznějších profesních problémech (např. aktuálně o cenách geologických prací, minimálním rozsahu prací, atd.), hodláme tam uveřejňovat rovněž návrhy předpisů k připomínkování atd.

Doufám tedy, že nové webové stránky asociace splní naše očekávání a přispějí k lepšímu propojování nás členů a lepšímu šíření informací mezi námi. Je možné, že v průběhu provozu stránek narazíte na různé problémy, něco nebude fungovat, nebo bude fungovat jinak, než by mělo. Nás webmaster se sice stránky snažil poctivě odladit, ale samozřejmě chybička se najít může. Proto bych vás rád poprosil, kdybyste narazili na nějakou nejasnost, chybu, nefunkčnost, dejte vědět (jvdatel@gmail.com; charvat@vzh.cz), budeme se snažit problém obratem odstranit. Uvítáme samozřejmě i jakoukoliv vaši pomoc a nabídku při správě webu a udržování ho v aktuálním stavu. Rovněž zasílejte info o různých akcích, problémech, aktuálních zprávách atd.

Děkuji za vaši trpělivost a těším se na další spolupráci a setkávání.

S pozdravem

jménem výkonné rady
Josef V. Datel
předseda ČAH

HYDROGEOCHÉMIA´11

Ve dnech 14.-15. června 2011 se uskutečnil 13. ročník konference Hydrogeochémia´11, kterou organizoval Institut geologického inženýrství Hornicko-geologické fakulty Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava ve spolupráci s Katedrou hydrogeologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Komenského v Bratislavě a Katedrou hydrogeologie a inženýrské geologie Sliezkej Univerzity v Katowicích.

Konference, která má za sebou již poměrně dlouhou historii a která se koná střídavě u nás, na Slovensku a v Polsku, se letos konala v reprezentativních prostorách Auly VŠB-TU Ostrava, kterou mnozí měli možnost poznat v roce 2009 na setkání hydrogeologů i inženýrských geologů. Letošní ročník byl poznamenán slabší účastí, pravděpodobně v důsledku hospodářských problémů, kdy zbývá méně prostředků na konferenční výjezdy.

Hlavní témata konference odrážel její odborný název: **„APLIKOVANÁ HYDROGEOCHEMIE - antropogenní vlivy na geochemii vod, kontaminační hydrogeochemie v praxi, minerální vody“.** Na konferenci se zúčastnilo kolem 50 účastníků z ČR, Slovenska a Polska z praxe, státní správy a vysokých škol.
Recenzované příspěvky byly publikované v oficiálním sborníku konference, který je k dispozici u organizátorů, účastníků, případně v knihovně VŠB-TU Ostrava.

Na konferenci zaznělo celkem 24 příspěvků, z nichž významná část se týkala problematiky důlních vod, jejich kvality, problémů s vypouštěním, případně jejich dalšího využití. Další příspěvky byly věnovány kontaminačním otázkám (pesticidy, polyaromatické uhlovodíky, regionální kvalitativní studie – Malý Dunaj, Horní Nitra, Dlugopol Zdroj). Zazněly zajímavé příspěvky ohledně přítokových zkoušek v neovulkanitech, možnosti kontaminace TNT v obci Halenkovice, či využití fotochemických procesů v reaktivních chemických bariérách. Přírodním vodám se věnovaly příspěvky týkající se vody jeskynních systémů Silické planiny či revize stavu minerálních vod v ČR Tři příspěvky byly věnovány metodikám vzorkování vod (multizonální vzorkovače a pasívní vzorkovače). **Plný seznam příspěvků včetně autorů uvádíme dále.**

Součástí konference byl i společenský večer s ochutnávkou vín a exkurze. Zajímavá poznávací cesta vedla Ostravskem, navštívili jsme známé laguny Ostramo, kde právě probíhá sanační zásah, seznámili se s riziky ochrany jímacího území na lokalitě Nová Ves, navštívili Vodní jámu Jeremenko a shlédli dopady poklesů terénu v důsledku hlubinné těžby na ráz krajiny v okolí Ostravy.

Komornější atmosféra konference umožnila úzké kontakty mezi jejími účastníky, obsáhlejší diskuse nad zaznělými tématy i cílenější zaměření samotného jednání na otázky zajímající většinu účastníků. Konference Hydrogeochémia (ponechaly si původní slovenský název podle slovenských zakladatelů) mají již pevné místo v odborném životě hydrogeologických a hydrogeochemických obcí našich tří spřátelených zemí. Nezbývá než poděkovat ostravským kolegům za perfektní organizaci, vysokou odbornou úroveň a přátelskou atmosféru. Zveme proto i další kolegy, kteří se zatím této akce neúčastnili, aby si tuto příležitost příště nenechali ujít.

J.V.Datel

OBSAH

Datel Josef Vojtěch
Význam podrobného multizonálního vzorkování podzemní vody 1

Dragon Krzysztof, Józef Górski, Dariusz Kasztelan
Zagrożenia dla jakości wód ujęcia Tursko B dla miasta Pleszewa (południowa Wielkopolska, Polska) 5

Havlín Nováková Dana, Havlín Aleš, Konečný František, Müller Pavel
Možnosti kontaminace podzemních vod z nedopálených náložek TNT po neuskutečněném geofyzikálním průzkumu v katastru obce Halenkovice 9

Patschová Anna, Katarína Chalupková
Metodika pre výber relevantných pesticídov z hľadiska znečistenia podzemných vôd SR 13

Pluta Irena, Aleksandra Musiolik
Wytrącanie baru z wód kopalnianych z wykorzystaniem siarczanu sodu 17

Jakóbczyk Sabina, Andrzej Kowalczyk
Evolution of groundwater chemistry in the Gliwice Łabędy intake area (Poland) in view of geochemical modeling 21

Malucha Pavel, Mašková Eliška
Vliv vypouštění důlních vod na jakost vod povrchových v povodí řeky Odry 23

Michálek Bedřich, Hájek Antonín, Zábojník Pavol, Grmela Arnošt
Režim kvality důlních vod uranového ložiska Olší po jeho zatopení 27

Ženišová Zlatica, Valková Viktória, Krčmář David, Ondrejková Ivana, Fľaková Renáta
Chemické zloženie banských vôd na ložisku Gbely (Borská nížina, Slovensko) 31

Fľaková Renáta, Ženišová Zlatica, Krčmář David, Ondrejková Ivana, Jurkovič Ľubomír, Šottník Peter, Petrák Marián
Kontaminácia vôd, sedimentov a pôd na opustenom Sb ložisku Medzibrod (južná časť Nízkych Tatier, Slovensko) 35

Haviarová Dagmar, Seman Milan, Fľaková Renáta, Ženišová Zlatica
Chemické zloženie a mikrobiologické vlastnosti vôd vybraných jaskynných systémov Silickej planiny (Slovenský kras) 39

Alexandra Ďuričková, Milan Seman, Renáta Fľaková, Zlatica Ženišová
Chemické zloženie a kvalita povrchovej vody v Malom Dunaji 43

Ženišová Zlatica, Fendeková Miriam, Fľaková Renáta, Krčmář David, Ondrejková Ivana, Ďuričková Alexandra
Kvalita a antropogénne ovplyvnenie povrchových a podzemných vôd v povodí hornej Nitry (Slovensko) 47

Bágelová Alena
Problematika vyhodnocovania prítokových skúšok z vrtov v neovulkanických horninách 51

Havlín Nováková Dana, Vylita Tomáš, Janoška Martin
Revize stavu minerálních vod v České republice 55

Pluta Irena, Kurpas Marian, Gruszka Zbigniew, Solarz Zbigniew, Pierchała Agnieszka
Optymalizacja metod oczyszczania z baru i radu wód w kopalni „Krupiński" w ujęciu ekonomicznym ... 57

Pluta Szymon, Marcol Adam
Zmiany zalegania pokładów warstw siodłowych w kopalni „Marcel" w aspekcie rozpoznania tektonicznego oraz wstępnych badań hydrochemicznych 63

Pluta Irena
Possibility of using mine water from abandoned "Żory" coal mine for therapeutic purposes 65

Chalupková Katarína, Šulvová Lucia, Vrana Branislav, Krascsenits Zoltán
Využitie pasívnych vzorkovačov pri monitoringu pesticídov v podzemných vodách 69

Kaczorowska Anna
Chemizm wód podziemnych rejonu Długopola Zdroju 71

A. Machlica, Chmelíková Monika, A. Bágelová
Identifikácia a hodnotenie sucha s využitím modelovania v testovacom povodí Hornej Nitry 73

Malý Vladimír, Milová Barbora, Holubec Miroslav
Degradácia polyaromatických uhľovodíkov v pôde ozónom 77

Chalupková Katarína, Patschová Anna, Malý Vladimír
Využitie pasívnych vzorkovačov pri monitoringu pesticídov v podzemných vodách 81

Lipšová Hana, Jirkovský Jaromír, Krystyník Pavel, Datel Josef Vojtěch
Novel photochemical procedure in reactive chemical barrier 82

ČAIG ČESKÁ ASOCIACE INŽENÝRSKÝCH GEOLOGŮ

Česká asociace inženýrských geologů

Praha 2, Nové Město, Albertov 2038/6

e-mail: pospisil.p@fce.vutbr.cz

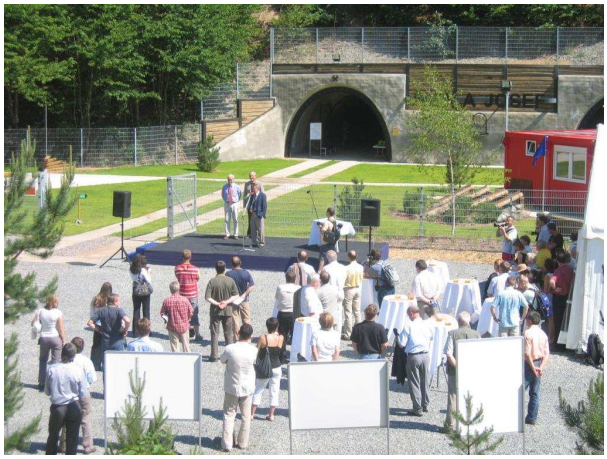
http://www.caig-uga.cz

Na ložisku zlata Čelina – Mokrsko je podzemní laboratoř Experimentálního centra FS ČVUT.

Po roce 1989 bylo průzkumné dílo Čelina – Mokrsko uzavřeno. I když se jedná o světové ložisko zlata rozhodnutí o pokračování průzkumných prací bylo odloženo. Hlavním důvodem je i nyní zákon, který neumožňuje kyanidovou úpravu suroviny. Ložisko je v gesci MŽP.
Odborníci z FSv ČVUT hledali podzemní pracoviště pro realizaci potřebných geotechnických experimentů. Z několika možností bylo dobře rozhodnuto o této lokalitě. Lokalita je využívána na základě dohody ČVUT – MŽP.

Před zahájením experimentálních prací proběhly nezbytné práce, které zajistily bezpečnost, pracovní komfort a hygienu, komunikaci, dopravní přístupnost, zázemí na povrchu (WC, šatny, kanceláře), energetická připojení atd. Na počátku, ve spolupráci hlavně s Metrostavem se kolektivu ČVUT (vedeném Prof.Ing. J.Pacovským CSc.) podařilo neobvyklé dílo. Moderní, světově respektované pracoviště vzniklo mimořádným úsilím, vytrvalostí a pracovitostí celého kolektivu.

Práce v podzemí: čištění, drenáže, nové kabeláže a rozvody, osvětlení, větrání (komín), zpevnění počvy, uzavřená a vybavená pracoviště. Byla otevřena část ložiska Čelina západ, a ložiska Mokrsko západ. V podzemí je otevřena expozice měřičských elementů, kotvících materiálů, zajištění výrubu, vrtných schémat pro trhací práce. Pracuje se na zajištění a otevření podzemní komory. Byla vybudována kanalizace a čistička.
Stará zdevastovaná budova, kterou původně využívala průzkumná organizace byla velkoryse rekonstruována a tak vzniklo nové pracoviště, kam se stěhuje Centrum experimentální geotechniky včetně laboratoře mechaniky hornin. Budova je vybavena vším, co je potřebné pro pracovníky pracující na experimentech v podzemí. Bude sloužit samozřejmě k výuce studentů ČVUT a bude nabídnuto i dalším.



Již nyní se realizuje na lokalitě mnoho experimentů (jak mezinárodních, tak národních). Jedná se o meziuniverzitní výzkumné pracoviště. Tepelná stabilita ostění a reakce horninového prostředí, bariérové těsnící obálky, plynopropustnost, migrace elementů, reakce horninového prostředí na ukládání kontejnerů apod. Vedle toho je místo využíváno pro exkurze a mapovací kurzy. Jedná se vlastně o vzácný podzemní prostor, který snad už jediný je přístupný pro výuku. Vedle geotechnických experimentů, je pracoviště otevřené i pro další obory a specializace.

Náklady na provoz jsou obrovské. Financování se provádí hlavně z grantových prostředků. Opatřit peníze na provoz je jedním z úloh pracovníků Centra experimentální geotechniky. Vedle odborné práce se jedná o velké úsilí připravit žádosti o získání finančních zdrojů.
Čelina – Mokrsko je otevřena i pro veřejnost. Na lokalitu je možné se objednat a navštívit ji s průvodcem.

Více se dozvíte na: www.uef-josef.eu

J.S.

Česká asociace geofyziků, o.s.
Albertov 2038/6, 12800 Praha 2
e-mail: zdenek.kalab@ugn.cas.cz
http://www.caag.cz

XXV. Generální zasedání IUGG 2011 (International Union of Geodesy and Geophysics) v Melbourne.

Zasedání se konalo v době od 28. června do 7. července 2011 v Melbourne (stát Victoria). Zúčastnilo se ho asi 3 500 odborníků z nejrůznějších geovědních oborů, v jeho průběhu bylo předneseno přibližně 2 830 odborných sdělení a další výsledky asi 1 930 výzkumných prací bylo presentováno formou posterů. Pokud autoři dodali včas abstrakty přednášek a charakteristiky posterů, bylo je možno kopírovat na počítačích místní sítě již v průběhu zasedání. Kromě toho byly jako součást sborníku předány na flash cards abstrakty přednášek a stručné charakteristiky posterů; bohužel tyto materiály nejsou úplné. Kromě vlastní programové náplně zasedání byla v rámci specielních seminářů zvláštní pozornost věnována přírodním katastrofám z poslední doby, např. zemětřesením na Novém Zélandu v letech 9/2010 a 2/2011 (město Christchurch), zemětřesení spolu vlnou tsunami a jaderné katastrofě v Japonsku na ostrově Honshu z března 2011, cyklonu Yasi, záplavám v Austrálii a dalším.
Na tomto místě bych rád zmínil strukturu samotné organizace IUGG. Tuto organizaci tvoří 8 asociací a 4 komise. Každá z asociací zastupuje určitý geovědní obor, a to: IACS - kryosferické vědy, IAG - geodezii, IAGA - geomagnetismus a aeronomii, IAHS - hydrologické vědy, IAMAS - meteorologii a atmosféru, IAPSO - fyzikální vědy o oceánech, IASPEI - seismologii a fyziku zemského tělesa, IAVCE - vulkanologii a chemii zemského nitra. Jednotlivé komise se zabývají např. geofyzikálním rizikem (GeoRisk), matematickou geofyzikou (CMG), strukturou hlubokého zemského nitra (SEDI) a daty a informacemi (UCDI). Zasedání IUGG se konají pravidelně každé 4 roky a pro příští zasedání v r. 2015 byla z řady kandidátských měst (Barcelona, Hyderabad, lokalita na Hawai a Praha) byla po diplomatických jednáních vybrána Praha.
V souvislosti s konáním obdobných zasedání bývají tato zasedání spojena s výstavou nejnovějších přístrojů řady zahraničních firem pro terénní i laboratorní měření. V Melbourne to byly, např. Guralp Systems, Kinemetrics, Geotech Instruments, Nanometrics, Reftek a další. Kromě přístrojů zde byl i prodej odborné literatury fy. Springer nabízející v případě zakoupení v rámci zasedá IUGG dosti výrazné slevy knih.

V průběhu zasedání byla presentována řada přednášek zaměřených na především na tematiku příslušnou daným mezinárodním asociacím, zmíněných v úvodu této informativní zprávy o účasti na zasedání. Je samozřejmé, že s ohledem na značný počet přednášek nejrůznějšího charakteru jsem věnoval hlavní pozornost přednáškám ze seismologie, geomagnetismu, geodezie, meteorologie, ionosféry, vulkanologie a dalších. Bohužel někdy docházelo k tomu, že zajímavé přednášky časově kolidovaly s přednáškami v dalších sekcích.

S ohledem na problematiku řešenou na pracovišti geofyziky ÚGN AV jsem se zaměřil na přednášky týkající se observatorní činnosti na seismických stanicích, což je v současné době předmětem řešení v rámci mezinárodního projektu CzechGeo/ EPOS. Dr. Ahern, Dr. Sleeman a Dr. T. van Eck seznámili posluchače se strukturami seismologických center, principy

výměny seismologických dat a možnostech k jejich přístupu. V rámci projektu FDSN (Federation of Digital Seismograph Networks) má projekt IRIS DMC má k dispozici největší soubor vlnových obrazů jednotlivých zemětřesení na světě. Datové soubory IRIS/FDSN osahují 130 terabytů upravených do FDSN Standardu pro výměnu seismických dat (SEE), archivována jsou data od r. 1970 až do r. 2010. Jako další centrum je ORFEUS Data Centre (ODC), kde jsou shromažďovány a archivovány širokopásmové vlnové obrazy evropských a středozemních organizací. V současné době více než 500 stanic z 54 seismických sítí přispívá daty ODC v reálném čase s využitím různých protokolů pro výměnu dat (např SeedLink, Antelope, SCREAM). Konečně Dr. T. van Eck poskytl další informace, když vycházel z programu ORFEUS (Observatory and Research Facilities for European Seismology), který koordinuje výměnu seismických dat (širokopásmové vlnové obrazy a jejich archivaci i přístup k nim) v rámci Evropy. V současné době běží také projekt NERA, který je orientován na seismologickou integraci s cílem vybudování infrastruktury observatorního výzkumu.
K observatorní činnosti se váže i New Manual of Seismological Observatory Practice (NMSOP), jehož poslední verze vyšla v r. 2002. IASPEI v rámci činnosti ESC (European Seismological Commission) požádalo Prof. Bormanna o zpracování inovované verze NMSOP 2, která by zahrnovala nové standardy pro stanovení magnituda, automatickou identifikaci jevů a fází, využití strong motion záznamů, metodiku omezení následků zemětřesení a řadu dalších parametrů. Bohužel, původní předpoklad, že manuál vyjde v r. 2011, nebude splněn z důvodu onemocnění editora.

Jedním z posterů byl také náš poster "Tracing the Travelling of Stress-Deformation Waves after Tohoku Earthquake", který byl připraven ve spolupráci s Ústavem struktury a mechaniky hornin (Dr. P. Kalenda), firmou Anect, a.s. (Ing. L. Neumann) a Ústavem geoniky AV ČR (Dr. K. Holub a J. Rušajová). Poster byl zaměřen především na výsledky našich výzkumů v oblasti dlouhoperiodických mikroseismů ve spojitosti s výsledky nepřímého měření napětí v horninovém masívu pomocí vertikálního statického kyvadla umístěného v podzemí. Tato problematika byla podrobně diskutována také v sekci "Krátkodobá predikce zemětřesení, elektromagnetické a jiné možné prekurzory a jejich mechanismus vzniku". Na základě následných diskusí k tomuto tématu vznikla pod vedením Dr. D. Ouzounova z Chapmanovy University v Kalifornii neoficiální pracovní skupina, která se bude v budoucnu zabývat studiem prekurzorů zemětřesení, jejichž podstata vzniku je dána projevy odlišných fyzikálních poli. Závěrem lze říci, že výsledky diskusí, které se uskutečnily v průběhu zasedání IUGG 2011, jsou pro nás důležité, neboť podporují i náš směr dalšího výzkumu na Ústavu geoniky AV ČR v oblasti sekundárních mikroseismů.

V tomto sdělení jsem se omezil především na možnou aktivitu v rámci observatorní činnosti našeho ústavu, která je pro nás důležitá z hlediska mezinárodní spolupráce, i když ani výzkum přirozené a indukované seismické aktivity nelze v našem výzkumném programu opominout.

Závěrem nutno uvést, že zasedání, i při takovém počtu účastníků, proběhlo bez větších problémů.

V Ostravě 17. října 2011

Dr. Karel Holub
Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.

33. Česko-polsko-slovenské symposium „Hornická a environmentální geofyzika“

Geologický ústav AVČR, v.v.i., Praha uspořádal již třiatřicáté setkání polských, českých a slovenských odborníků zabývajících se geofyzikálními výzkumy a průzkumy. Konalo se v krásném prostředí Máchova kraje v obci Staré Splavy (19.-22.9.2011). Garantem symposia byl RNDr. Vladimír Rudajev, DrSc., organizační výbor pracoval pod vedením RNDr. Romana Živora a Mgr. Tomáše Svitka.

Hlavní náplň symposia byla podle pozvánkového cirkuláře specifikována následujícími tématy:

Natural and Induced Seismicity
- Monitoring of seismicity
- Mechanism of seismic events
- Prediction and protection of mining tremors
- Seismic hazard assessment

Geophysics in Environmental Protection
- Rock fracturing – laboratory investigation
- Physical properties of rock mass
- Application of geophysics in environment protection
- Other applications

Na symposiu bylo předneseno celkem 24 příspěvků autorů všech tří zúčastněných zemí. Příspěvky jsou shrnuty ve Sborníku abstraktů, který je evidován v databázi s ISBN 978-80-87443-04-0. Jako již tradičně se symposium odehrávalo v přátelské a příjemné atmosféře.

Nedílnou, také tradiční, součástí těchto symposií bývá vždy uspořádání terénní exkurze. Ta byla zahájena „na kamenných varhanách“ čedičového sopouchu u Kamenického Šenova. Odborný výklad poskytl Dr. Živor. Následovala prohlídka Sklářského muzea v téže obci. Poslední zastávka byla na skalním hradě Sloup v Čechách (viz foto z http://www.hrady-zamky.cz/hrad-sloup/)

Další setkání tohoto symposia bude uspořádáno za dva roky v Polsku.

Zpracoval: Zdeněk Kaláb, doplnil Vladimír Rudajev a Roman Živor

Zpráva o 17. Evropském symposiu pro environmentální a inženýrskou geofyziku

Letošní ročník konference pro mělkou geofyziku (Near Surface 2011, 17 th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics) byl konán ve Velké Británii, v městě Leicester, a to 12. až 14. září. Účast na konferenci byla střídmější než v letech minulých, aktivních účastníků bylo kolem 300. Konference probíhala v campusu místní university. Organizace konference byla bezchybná, ale velmi úsporná. Přednášky se odehrávaly ve vyčleněných posluchárnách, ale prakticky za nepřerušeného provozu školní výuky. Stravování bylo možné pouze v rámci běžného restauračního provozu v okolních školních či veřejných rychlých občerstvených. Hlavní recepce však byla poměrně bohatá a byla konána v zajímavém prostředí místního kina, rekonstruovaného pro společenské akce.

Důvodem poklesu zájmu o konferenci je evidentně hospodářská stagnace a celkový pokles příležitostí pro geofyzikální průzkum na komerčních zakázkách. Na konferenci byli „vidět“ hlavně velcí hráči, přesněji Fugro, STATS a ANNGEO. Společnost Fugro se zřejmě hodlá angažovat nejenom v naftovém a rudním průzkumu, ale chce vstoupit i na evropský trh pro inženýrskou geofyziku a životní prostředí. Svědčí o tom výrazná účast zaměstnanců společnosti Fugro jak v přednáškových sálech, tak i při demonstracích v terénu. Další převažující skupinu účastníků konference tvořili zástupci škol a výzkumných pracovišť, jejichž příspěvky byly zajímavé, ale, dovolím si to konstatování, byly často vágní. Tím myslím, že převážně končily nějakým nezávazným závěrem, bez praktického užitku a uplatnění pro komerční zakázky. Při takovýchto výsledcích nelze očekávat, že bude geofyzika objednávána a začleňována do komplexu průzkumných prací (pro přehrady, stavbu budov, čistotu prostředí). Dalším nepříjemným poznatkem je, že řada autorů příspěvků nezačíná svá zadání rešerší starší (i nejstarší) literatury a objevují pak věci již dávno objevené. Například seismoelektrický efekt popisovaný již v ruské literatuře čtyřicátých let, tehdy samozřejmě jako nepříznivý jev, který se musel na seismických linkách potlačovat. V současnosti je tento efekt studován zejména pro možnost detekce přítomnosti hladiny podzemní vody. Za důkaz, že celá věc funguje, se pak argumentuje s výsledky VES nebo odporové tomografie.

Konference byla rozdělena do několika bloků (přednášky probíhaly ve dvou sálech), a to:

Nejlepší od společnosti SAGEEP
Letecká geofyzika
Nové geofyzikální technologie
Nejlepší od společnosti ANGGEO
Geofyzikální průzkum pro vodní zdroje
Inženýrské aplikace
Archeologie
Průzkum ložisek
Modelování, inverse, zpracování
Monitoring
Geotechnické aplikace
Krasové jevy a dutiny
Nové geofyzikální technologie

Přímo ve velkém parku u školy měla rozsáhlou demonstraci aplikace vibroseisu pro mělkou seismiku společnost *Fugro*. Česká společnost *Gf Instrument* předváděla svou kompletní produkci, a to za velkého zájmu účastníků (viz obr. níže). Česká firma *W&R instruments* se prezentovala stánkem s informacemi o své produkci pro karotážní problematiku. Kolega *V. Blecha* měl v bloku „Modelování“ s velkým zájmem přijatý příspěvek o tíhovém měření a

modelování na profilu vedeném nad železničním tunelem raženém jílovým prostředím. Kolektiv autorů společnosti *G IMPULS Praha* se prezentoval posterem popisujícím výsledky mezinárodního projektu INNOTRACK (aplikace geofyziky pro železnice).

V případě detailnějších otázek k průběhu konference se mohou zájemci obrátit na e-adresu autora tohoto příspěvku: barta@gimpuls.cz.

Autor příspěvku: Jaroslav Bárta.

Kolega Gregor (GF Instruments) při předvádění své přístrojové nabídky

Výroční konference SEG 2011, San Antonio, z pohledu studenta pozvaného k účasti v rámci studentského studijního programu

V následujícím textu podávám zprávu o svých dojmech z letošní výroční konference SEG, tento rok pořádané v San Antoniu v Texasu. Měl jsem to štěstí, že jsem byl vybrán v rámci programu nazvaném SLS (Student Lecture Symposium). Tento program, který běží již řadu let, dává studentům, kteří vykonávají nějakou oficiální funkci ve studentských spolcích (tzv. chapterech), možnost se prakticky bezplatně zúčastnit výroční konference SEG. Je nutné se o účast v programu regulérně ucházet včetně dodání oficiálních náležitostí typu doporučujícího a motivačního dopisu nebo výpisu z dosažených studijních výsledků. Po uzavření přihlášek se pak ze studentů z celého světa vybírá a přibližně padesát nejlepších je pozváno na konferenci, přičemž jsou jim hrazeny téměř všechny jejich náklady (letenky, stravné, denní kapesné…). To je samozřejmě samo o sobě velmi lákavé, a proto je jedním ze základních pravidel tohoto programu, pořádaného společně se společností Chevron, omezení na pouze jednu účast v programu SLS pro konkrétního studenta za život.

Samotný program SLS začínal o dva dny dříve než hlavní konference a trval právě tyto dva dny (sobotu a neděli). Celý projekt je zaměřen na rozvoj osobních dovedností v oblasti vůdčích schopností a práce v týmu (i za pomocí profesionálního coachingu). Vše je pak doplněno outdoorovými teambuildingovými aktivitami.

Součástí programu byla i ukázka činností vybraných chapterů, kdy jejich zástupci dostali možnost prezentovat svoji dosavadní činnost, případně své město či zemi.

Team buildingové aktivity byly pro mě, mladého člověka, pravděpodobně nejzábavnější částí celého programu. Smysl spočíval v tom, že studenti byli rozděleni do skupin a potom se hrál tzv. scavenger hunt. Nejsem si zcela jist, zda je tato hra nějak rozšířená i jinde, v Americe je ale velmi populární. Její základ spočívá v plnění různých úkolů, hledání konkrétních věcí, odpovídání na nejrůznější otázky, a to vše vždy spjaté s místem, kde se člověk nachází. V tomto případě tedy San Antonio. Za největší plus tohoto považuji možnost zlepšit svou práci v týmu, kdy prostě je nutné účelně a konstruktivně komunikovat, a také pro mě jakožto pro Čecha zlepšení angličtiny.

Bylo by možná zajímavé se na chvíli zastavit u samotné organizace této akce. Ačkoliv se jedná o věc velice prospěšnou a pro studenty nesmírně lákavou (v rámci SLS se zdarma účastníte i hlavní konference), mě osobně přišlo pozoruhodné, jaký objem finančních prostředků je ochoten Chevron do celého projektu investovat. Celého programu se zúčastnilo padesát studentů, a to skutečně z celého světa, a ti všichni nemuseli ze svého platit prakticky nic. Je vidět, že společnosti pracující na poli ropné prospekce vidí v mladých studentech obrovský potenciál a neváhají do nich již v tak mladém věku vložit nemalý kapitál.

Pro mě, jakožto studenta, byl hlavní součástí program SLS, ale v rámci své účasti jsem se mohl zúčastnit i výroční konference SEG, což byla samozřejmě jedinečná příležitost. Celá akce a i doprovodný program (přednášky, postery, oficiální bankety…) na mě na první pohled zapůsobil svojí monumentálností. Jenom rozloha výstavní plochy je skutečně obrovská a na jednom místě zde můžete najít doslova všechny velké hráče v současném ropném průmyslu. Pro mě, jakožto člověka zaměřeného především na oblast „near-surface“, bylo ale vždy příjemné objevit stánek nějaké menší lokální společnosti, zaměřující se třeba na prodej seismického vybavení, např. pro mělkou refrakci. Problematika mělké geofyziky byla na konferenci okrajovým tématem. V naftové geofyzice nelze přehlédnout výrazný nástup metod pasivní seismiky, která je pochopitelně mnohem lacinější než seismika s aktivním buzením seismických rozruchů. Dále lze zaznamenat nový příklon k použití gravimetrie a hledání cest, jak zapojit do studia hlubších částí zemské kůry geoelektrické metody. Možnost aplikace geoelektrických metod je však v tomto případě vesměs usnadněna tím, že se měření provádí mimo civilizaci, kde nejsme rušeni parazitními elektrickými poli, a kde nemůže dojít k ohrožení obyvatel provozem silných proudových zdrojů.

Na závěr bych se rád zastavil u samotného San Antonia, protože jsem samozřejmě měl i nějaký čas věnovat se běžnému turismu a vzhledem k tomu, že jsem byl poprvé v USA, tak by byla i škoda se po městě nepodívat.

Co člověka zaujme, lépe řečeno co mu dá facku hned po výstupu z letadla, je oproti našim končinám extrémní vlhkost a teploty. Ty se po celou dobu mé účasti pohybovaly okolo 35 stupňů, a pokud si chtěl člověk jít ráno zaběhat, tak to kvůli vysoké vlhkosti prakticky nešlo.

V celé této části Texasu je typický vliv nedalekého Mexika. Naprostá většina obyvatel hovoří plynně jak španělsky tak anglicky. Vše se samozřejmě projevuje na kuchyni a místních stravovacích zvycích. To pak ústí v to, že jedno z nejnavštěvovanějších turistických míst, vodní kanál Riverwalk, tvoří prakticky pouze mexické restaurace nabízející nepřeberné množství tortill, fajitas a dalších podobných pochutin. Při zhruba čtvrtém dnu ve městě jsem již věru nevěděl, co si mám dát k večeři.

Velice zajímavá je i struktura samotného města. Jeho centrum se v ničem příliš neliší od běžných amerických velkoměst. Jakmile ale člověk vyjede pár kilometrů za střed města, obrázek se naprosto změní. Po míle a míle tvoří většinu plochy velice chudě zařízená obydlí roztroušená v polopoušti (raději nepoužiji termín slumy), které protínají víceproudé silnice. Tento ostrý kontrast mezi moderním velkoměstem a velice prostě působícím zbytkem města mě velice zarazil a pokládám ho za velice zajímavý.

Autor: Jaroslav Jirků

73rd EAGE Conference & Exhibition incorporating SPE EUROPEC 2011

Evropská asociace geovědců a inženýrů (European Association of Geoscientists and Engineers) uspořádala ve dnech 23.5. – 26.5.2011 ve Vídni (Rakousko) svoji výroční konferenci. Vzhledem k hlavnímu tématu konference, což je vyhledávání a průzkum ložisek ropy a plynu, nejpodstatnější zastoupení měly referáty týkající se seizmického měření. Ostatní témata byla ve znatelné menšině. Také rozsáhlá výstavní plocha byla víceméně zabrána firmami zabývající se výše uvedeným tématem, a to ve všech podobách. Byly zde firmy představující nejen komponenty aparaturního vybavení (senzory, kabely, záznamníky, …), ale i firmy nabízející celé komplety pro měření. Nemalou část zabíraly stánky firem nabízející software všeho druhu, a to jak zaměřený na vybrané speciální jednotlivé úlohy zpracování a interpretace, tak i programové balíky pro úplné zpracování dat.

Konferenci navštívilo zhruba 6 tisíc účastníků. To spolu se současným počtem 16 tisíc členů ukazuje široký zájem o EAGE jakožto multidisciplinární geovědní asociaci.

ČAAG byla zastoupena svým předsedou a členem rady (Kaláb, Vilhelm). Na konferenci ČAAG představila výsledky své činnosti a aktivity některých svých členů ve výstavním stánku, který je poskytován přidruženým asociacím EAGE (www.eage.org, Associated Societies; mimochodem, v této odrážce na webu má ČAAG také svoji vlastní prezentaci). Základní panel s aktivitami asociace je představen níže.

Zpracovali: Zdeněk Kaláb a Jan Vilhelm

Ostravská konference seizmologů, inženýrských geofyziků a geotechniků
12. – 14. dubna 2011

Od roku 1991 uplynulo dvacet let, a protože se schází geofyzikální účastníci od té doby pravidelně každý rok, oslavila konference v Ostravě krásné dvacáté výročí. Seismologická tématika konference se rozšířila o inženýrskou geofyziku a geotechniku, také pořadatelské instituce se postupem doby trochu střídaly. Výroční konference se jako již tradičně konala v prostorách Ústavu geoniky AVČR, v.v.i., Ostrava – vedení ústavu patří velký dík za dlouhodobou přízeň této aktivitě. ČAAG – Česká asociace geofyziků, o.s., Ústav geoniky AVČR, v.v.i., Ostrava, Katedra geotechniky a podzemního stavitelství fakulty stavební, VŠB – Technická univerzita Ostrava a Wydział Górnictwa i Geologii, Politechnika Śląska, Gliwice, Polsko, se také v roce 2011 spolupodíleli na zorganizování letošního setkání.

Na přípravě a organizaci konference se podíleli:

Hlavní organizátor: *prof. RNDr. Zdeněk Kaláb, CSc.*
Vědecký výbor: *Ing. Jaromír Knejzlík, CSc.*
Ing. Markéta Lednická, Ph.D.
doc. RNDr. Eva Hrubešová, Ph.D.
Dr hab. inż. Piotr Strzałkowski Prof. nzw. w Pol. Śl.
Vědecký výbor sekce v rámci programu CzechGeo/EPOS:
RNDr. Jan Zedník
RNDr. Karel Holub, DrSc.
Organizační výbor: *Ing. Hana Doležalová, Ph.D.*
Dr inż. Roman Ścigała
Vendula Stašová
Anna Dombková
Hana Sedlářová

Jubilejní konferenci, kromě úvodního vystoupení zástupců jednotlivých pořadatelů, zahájilo vystoupení žáků Lidové konzervatoře a Múzické školy, p.o. Ostrava. Pod vedením pana Mikuláše Ďurko a paní Evy Krňávkové vystoupili: Adam Blažek, Adam Vilášek, Ondřej Vyorálek, Radim Konečný, Markéta Bosáková, Štěpán Klos, na klavír doprovázela Nikol Boková.

Odborný program konference představoval cca 30 příspěvků a též 9 posterů. Dodané příspěvky byly předány redakční radě časopisu EGRSE, která pozitivně recenzované příspěvky zařadí do čísla 2 a 3 tohoto odborného periodika (vyjde na konci roku 2011).

Za organizátory:
Zdeněk Kaláb

Fotografie z vystoupení žáků Lidové konzervatoře a Múzické školy, p.o. Ostrava

Fotografie z konferenčního jednání

⚒ ČALG ⚒

Česká asociace ložiskových geologů
Kostelní 26, Praha 7
e-mail: ahorakova@geofond.cz
http://web.quick.cz/CALG/

Zápis z jednání valné hromady ČALG konané 11.5.2011

Valná hromada ČALG se konala ve středu 11.5.2011 na 53. Foru pro Nerudy v penzionu Hájovna v Dolních Věstonicích. Začátek byl stanoven na 17:00.

Vzhledem k tomu, že se nesešel počet účastníků předepsaný stanovami, odročil se začátek o 30 min na 17:30.

1) Zpráva o činnosti ČALG za rok 2010

Jednání zahájil předseda ČALG prof. Mirko Vaněček Zprávou o činnosti ČALG za rok 2010.

2) Zpráva o hospodaření a revizní zpráva za rok 2010

Tajemnice Ing. Anna Horáková přednesla Zprávu o hospodaření a revizní zprávu za rok 2010. Revizní komise zastoupená RNDr. Novákem nepodala žádné námitky a doporučila Zprávu o hospodaření schválit. Jak Zpráva o hospodaření, tak revizní Zpráva byly jednomyslně přijaty.

3) Zpráva o členství ČALG v UGA

RNDr. Raus přednesl o zprávu o činnosti UGA a práci zástupců ČALG v této organizaci.

4) Návrh činnosti ČALG na rok 2011

Profesor Vaněček přednesl návrh činnosti ČALG na rok 2011 (Seminář u příležitosti životního jubilea RNDr. Morávka, podzimní seminář v Chotěboři, Forum pro nerudy v Polsku v roce 2012).

5) Placení členských příspěvků

Tajemnice Ing. Anna Horáková přednesla stav placení příspěvků. V roce 2010 zaplatilo příspěvky 59 členů ČALG. V seznamu členů byly osoby, které dlouhodobě příspěvky neplatily, ani se nezúčastňují žádných akcí ČALG. Tito byli na tento stav upozorněni a vyzváni, aby příspěvky zaplatili, jinak jim bude členství pozastaveno. Protože je rozpočet ČALGu v kladných číslech, VH jednomyslně odsouhlasila, že výše příspěvku i nadále zůstane v nezměněné výši, tedy 100,- Kč.

6) Přijetí nových členů

Valná hromada jednomyslně schválila přijetí dvou nových členů ČALG pana Bohuslava Vítámváse a RNDr. Romana Kujala.

V Dolních Věstonicích dne 11.05.2011

Zapsala:
Ing. Anna Horáková
tajemnice ČALG

Schválil:
prof. Ing. Mirko Vaněček, DrSc
předseda Rady ČALG

Seminář „Zlato včera, dnes a zítra“

Rádi bychom seznámili své čtenáře s hlavními poznatky a závěry semináře na téma „Zlato, včera, dnes a zítra“, organizovaného 11. 10. 2011 Českou asociací ložiskových geologů a Ústavem geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů UK. Seminář se konal v zaplněné mineralogické posluchárně na Albertově u příležitosti pětasedmdesátin našeho předního odborníka na ložiska zlata Dr. Petra Morávka.

Na tomto semináři ve stěžejní přednášce nazvané „Zlato včera, dnes a zítra“ jubilant mimo jiné konstatoval, že Česká republika má k dispozici na již známých ložiskách prognózní zdroje zlata ve výši 392 t, což při současné cenové úrovni kolem 1600 USD/tr.oz. představuje potenciální hodnotu více než 363 miliard Kč. Podle Morávkova názoru neobstojí před známými fakty zásada proklamovaná odpůrci využívání našich ložisek zlata, že toto bohatství má být zachováno pro příští generace, neboť je třeba využít současné cenové konjunktury a při změně dosavadních negativních postojů některých státních orgánů je možno ve vymezených 45 prognózních oblastech zajistit průzkumem další využitelné zásoby rud zlata. Jeho zkrácená přednáška je v samostatném článku ve zpravodaji.

Prof. M. Vaněček přednášel o možnostech ekonomického vyhodnocování ložisek zlata v ČR. Konstatoval, že pouze na třech nejvíce prozkoumaných ložiskách zlatých rud Mokrsko-západ, Vacíkov-Petráčkova hora a Kašperské Hory-východ je evidováno cca 180 t zlata, jejichž případné vytěžení by při platných sazbách daně z příjmů a odvodech z hornické činnosti mohlo přinést v příštích dvaceti letech do veřejných rozpočtů 20-30 miliard Kč. V těchto částkách není započítána úhrada do státního rozpočtu za dříve provedený průzkum.

V další přednášce Dr. I. Sitenský podrobně analyzoval vývoj cen zlata koncem 20. a počátkem 21. století. Mimo jiné upozornil na rozdíl mezi pohybem nominálních a reálných světových cen zlata, u nichž je proveden převod na konstantní dolar. Jeho zkrácená přednáška je v samostatném článku v tomto zpravodaji.

Ing. R. Kaňa informoval účastníky semináře o úspěšné těžbě ložiska polymetalických rud Hodruša-Hámre, kde společnost Slovenská banská produkuje každoročně kolem 500 kg zlata.

RNDr. F. Bakoš ve společné přednášce s RNDr. D. Constantinidisem nazvané „Ložiska zlata a jeho těžba na Slovensku“ podal ucelený přehled o stavu problematiky využívání ložisek zlata u našich sousedů a sdělil, že vzhledem ke změně stanovisek některých orgánů samosprávy ukončuje společnost EMED svoji aktivitu na Slovensku.

Ve stručné přednášce na téma „Překoná cena zlata magickou hranici 2000 USD za troyskou unci?“ upozornil Mgr. P. Kavina na nové faktory ovlivňující cenu zlata, z nichž na prvním místě uvedl přeměnu dosavadních producentů a vývozců nerostných surovin na jejich spotřebitele a mnohdy i dovozce. Vyslovil domněnku, že již v příštím roce bude překonána ona magická hranice 2000 USD/tr.oz.

Ve velmi instruktivní přednášce probral prof. Z. Pertold podrobně a fundovaně jednotlivé typy ložisek zlata těžených ve světě, včetně jejich významu v současné světové produkci důlního zlata.

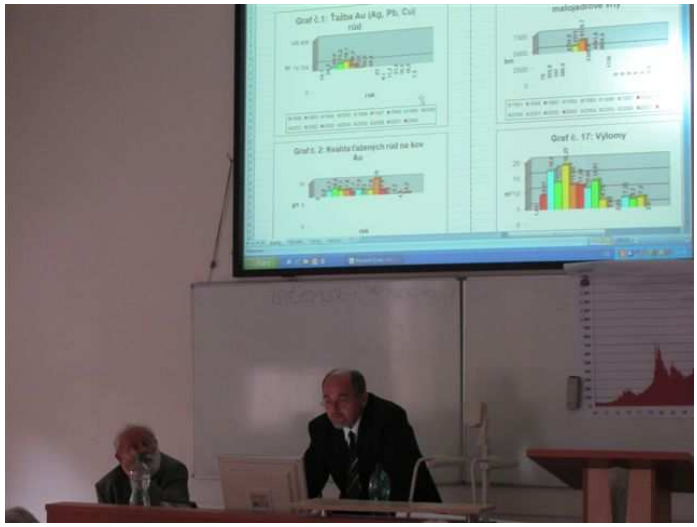
Úspěšný průběh semináře byl završen přednáškou RNDr. J. Zachariáše o ložiskách zlata ve středočeské metalogenetické zóně, aneb co přineslo studium fluidních inkluzí a stabilních izotopů.

Definitivní tečku za seminářem vytvořil společný večer v tradiční studentské restauraci U Trajců, na němž měli účastníci možnost pogratulovat jubilantovi osobně.

Mirko Vaněček st.

Jubilant při udělení čestného členství v ČALG

Pohled na účastníky semináře při zahájení



Přednášející – RNDr. Ivo Sitenský, CSc. a Ing. Richard Kaňa

ČLÁNKY

Zlato včera, dnes a zítra

Ceny zlata

Gruzie: Zajištění zdrojů pitné vody ve vesnicích nárazníkové zóny s Jižní Osetií

Představení Dolu Jeronýmv geofyzikálním časopise EGRSE

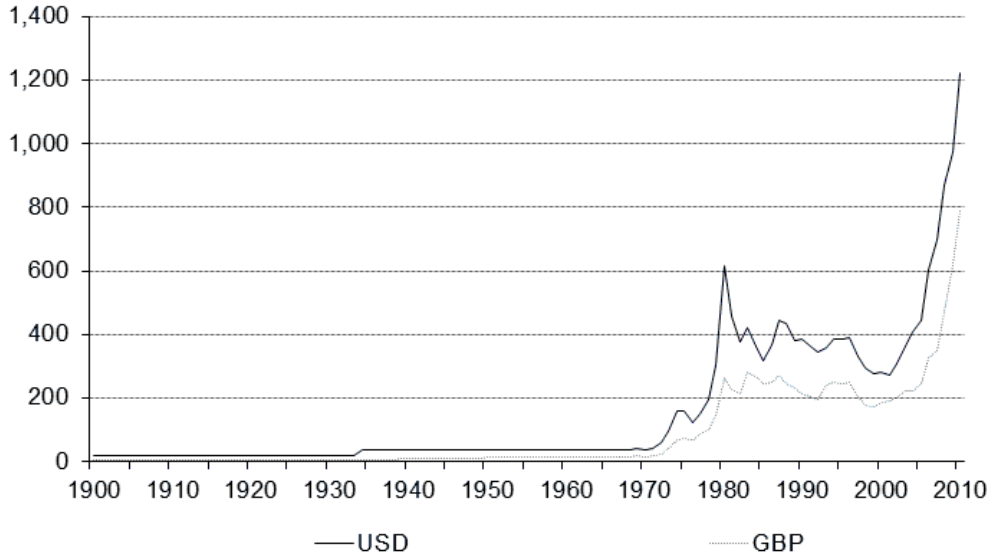
Seismologické odkazy

Až příští rok budete plánovat dovolenou, zkuste jet na Guernsey

ZLATO VČERA, DNES A ZÍTRA

Petr Morávek

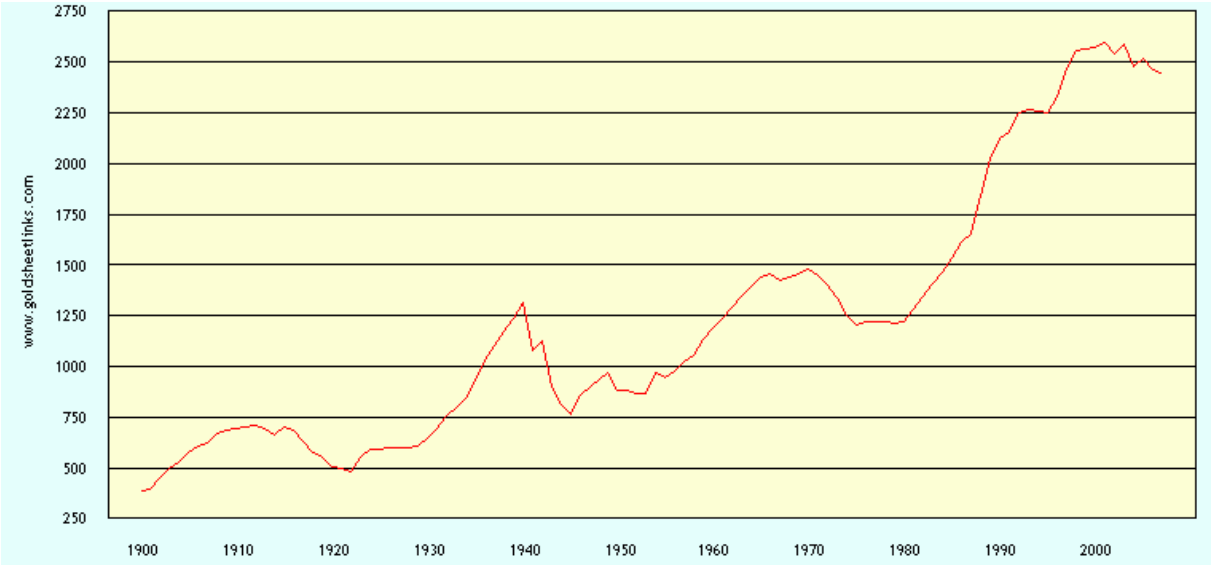
Cena zlata v posledním období osciluje mezi 1650 a 1900 USD/troyskou unci, což odpovídá 900 - 1100 Kč/1 g. Láme tak všechny kvalifikované předpovědi a aktivizuje nejen velké investory, ale i drobné střadatele, kteří se obávají o znehodnocování svých úspor - pokud nějaké mají. Odečteme-li její výkyvy „panikařením trhu“ posledních týdnů, ve skutečnosti se nic tak mimořádného neděje: po oproštění vazby zlata na americký dolar koncem roku 1971 se jeho cena vrátila do tržních vztahů a výsledkem je současný stav. Skutečnou hodnotu zlata na rozdíl od jeho ceny vyjádřené v USD/tr.oz. (obr. 1) však představuje cena vztažená ke kupní síle USD (obr. 2). Průběh křivek obou grafů vývoje ceny zlata po celé 20. století je zcela odlišný - desetinásobky zhodnocení zlata počátkem 21. století se tedy nekonají. Přesto ale hodnota zlata v posledním desetiletí zaznamenává podstatný růst a zlato tak zůstává jednou z mála investičních jistot.



Obr. 1: Cena zlata v USD/tr.oz. a Lstg/tr.oz. 1900-2010 (zdroj:Worl Gold Council)

Obr. 2: Cena zlata v kupní síle USD/tr.oz. 1900-2009 (zdroj: Bullion Vault)

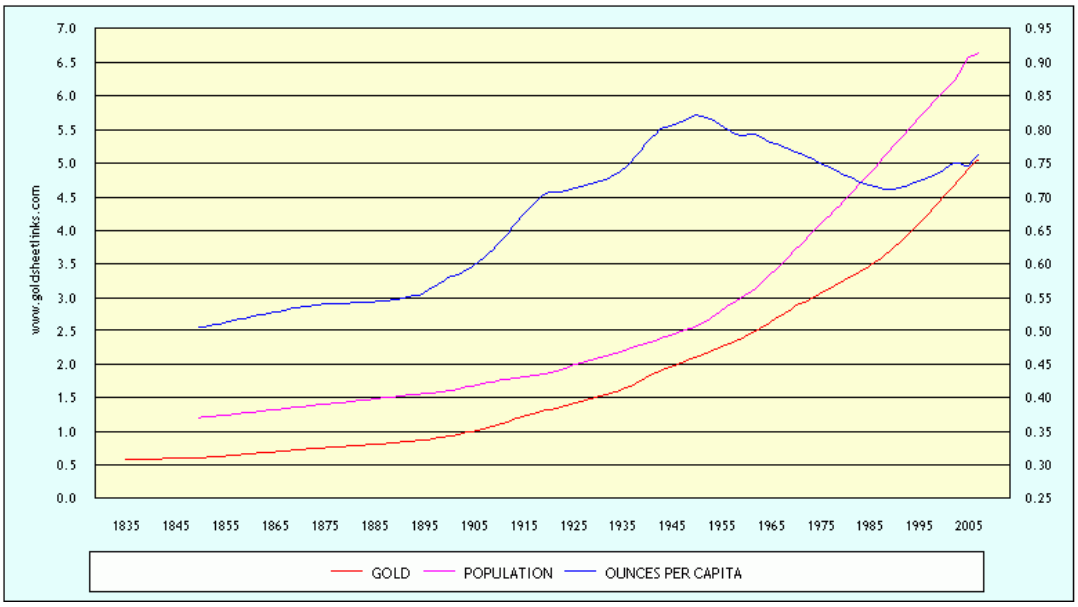
„Hlad po zlatě“ je častým tématem našich médií, která podávají informace o aktuální ceně zlata, jejím každodenním kolísání a dlouhodobém výhledu, uveřejňují analýzy finančních expertů, hledají důvody současného panikaření trhu a podávají návody občanům, kam a jak spolehlivě uložit svoje investiční zlaté nákupy - tedy pokud na ně mají. Návrat ke zlatu jako investiční hodnotě započal v souvislosti s finanční krizí euroatlantické oblasti již před několika roky, v posledních měsících však nabral nepředvídané obrátky - Thomas Chaize v News.GoldSeek píše o začátku „terra incognita“. V příspěvcích našich médií o zlatu však něco důležitého chybí - informace o dostupnosti primárních zdrojů zlata, schopných průběžně saturovat jeho každoroční spotřebu. Toto zlato není uložené ve slitcích v trezorech centrálních bank nebo meziskladech komerčních společností, ale je v rozptýleném stavu obsaženo v podzemí zlatých ložisek. Zásoby zlata v depozitech centrálních bank (v celém světě něco přes 30 000 t) by sice mohly postačit na krytí jeho spotřeby na něco přes osm roků, které banky by však dnes zlato prodávaly, spíše ho nakupují. Pro zajištění dlouhodobé spotřeby lidstva je zlato získávané těžbou jeho surovinových zdrojů (obr. 3).



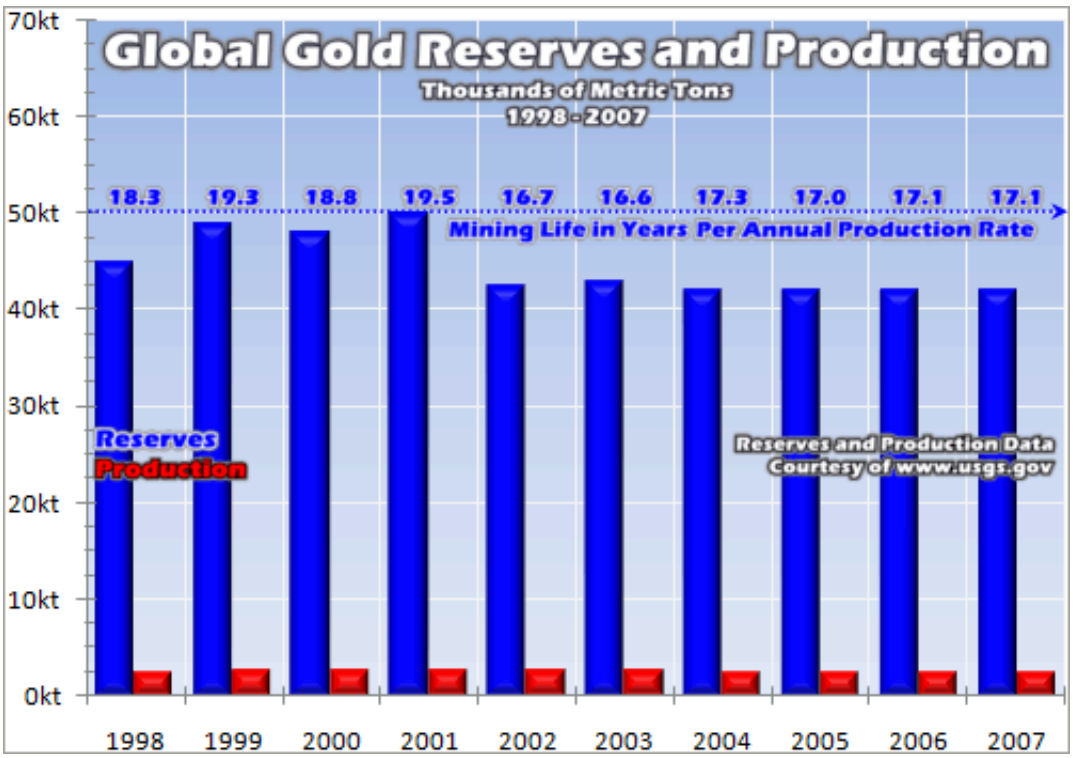
Obr. 3: Roční produkce zlata 1900 - 2007 (Zdroj: Goldsheet Mining Directory)

V této souvislosti občas čteme o „drancování nerostného bohatství“ nebo o potřebě „uchování zlata v podzemí pro budoucí generace“. Analytické informace ze spolehlivých pramenů, jakými bezesporu jsou USGS, World Gold Council aj. však ukazují na odborně nepodložený a populistický charakter těchto médii šířených zpráv:

- vzrůst světové těžby zlata po celé 20. století až na současných 2300 - 2500 t/rok byl zcela v souladu s růstem populace (obr. 4), takže při přepočtu světové produkce zlata na hlavu obyvatel (cca 24 g) se po celé toto období téměř nic nezměnilo, v posledních letech naopak dochází k mírnému poklesu;
- geologický průzkum surovinových zdrojů zlata, prováděný v počátečních letech 21. století, dokázal průběžně nahrazovat úbytky způsobené těžbou, takže celkové množství ověřených zásob s obsahem cca 47 000 t zlata se téměř nemění (obr. 5). Vedle těchto ověřených zásob jsou evidovány další prognózní zdroje v množství cca 66 000 t zlata, které spolu s ověřenými zásobami jsou schopné zajistit těžbu zlata na dobu nejméně dvou budoucích generací. A vzhledem k vysokým cenám zlata průzkum jeho nových ložisek nabývá v posledních letech v mnoha zemích na intenzitě.

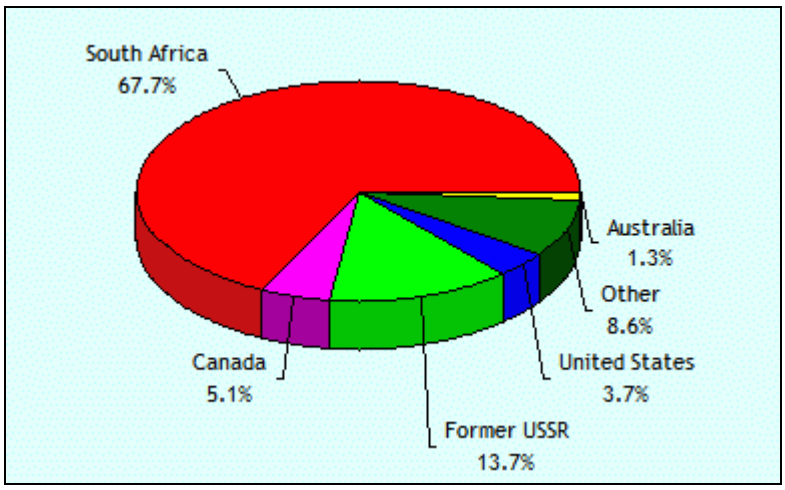


Obr. 4: Porovnání kumulativní produkce zlata s růstem populace a produkcí zlata/hlavu v období 1835 - 2005 (zdroj: Goldsheet Mining Directory)

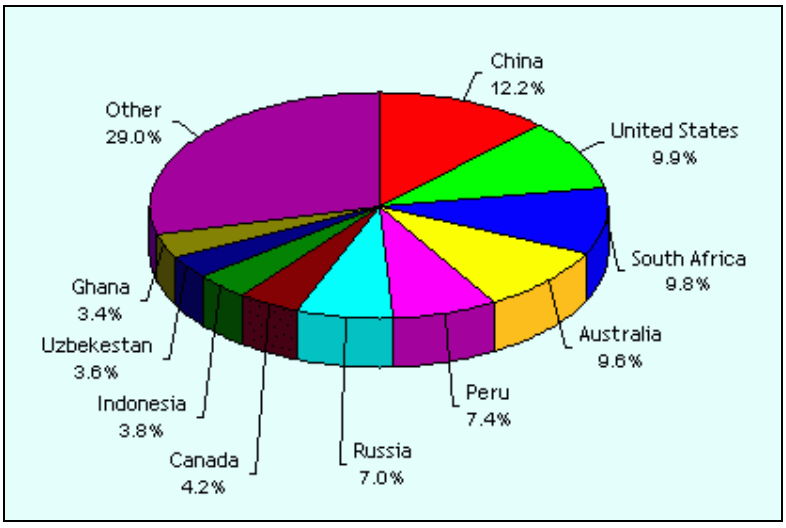


Obr. 5: Těžba a zásoby zlata 1998 - 2007 (zdroj: USGS)

Světová těžba zlata v posledním desetiletí prochází výraznou diverzifikací, zejména v souvislosti s podstatným snižováním produkce v Jihoafrické republice, která po celé 20. století bezpečně zajímala vedoucí pozici ve světovém žebříčku s roční ziskem až 1000 t žlutého kovu (obr. 6). Hloubka dolů až přes 3 km a obtížné technické podmínky tamní těžby jsou toho příčinou. Do čela světových producentů zlata se v posledních letech dostala Čína (345 t v roce 2010), následovaná řadou zemí produkujících přes 100 t/rok: USA, Austrálie, JAR, Rusko, Indonézie, Kanada (obr.7). Je zajímavou skutečností, že přes výrazný růst ceny zlata posledních let jeho světová těžba od roku 2001 v podstatě stagnuje.



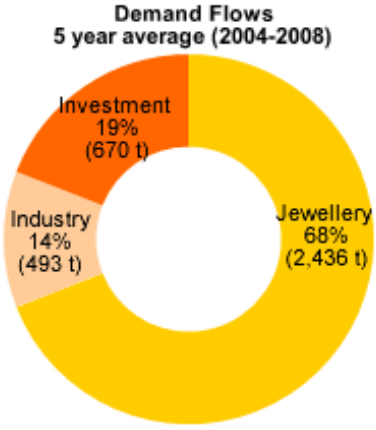
Obr. 6: Světová produkce zlata 1970 (zdroj: Goldsheet Mining Directory)



Obr.7: Světová produkce zlata 2008 (zdroj: Goldsheet Mining Directory)

Další skutečností je, že současná roční produkce zlata získávaného těžební činností (od roku 2005 v průměru 2400 t) zdaleka nepostačuje krýt jeho celkovou spotřebu (v letech 2005-2010 v rozmezí 3409 - 3970 t). Zlato z dolů stačí stěží zajistit roční spotřebu klenotníků (v průměru 2436 t), další zlato pro použití v průmyslu (493 t) a investicích (670 t) je získáváno recyklací (28%) a odprodejem centrálních bank (12%) – obr. 8 a 9. V posledním období však centrální banky zlato spíše nakupují, stejně jako řada drobných investorů. Všechny tyto skutečnosti naznačují, že přebytek zlata na světových trzích se v budoucích letech konat nebude, a jeho cena bude přes krátkodobé kolísání spíše dál stoupat - což ostatně očekává většina finančních analytiků.

Obr.8: Zdroje světové spotřeby zlata 2004 - 2008 (zdroj: BullionVault)

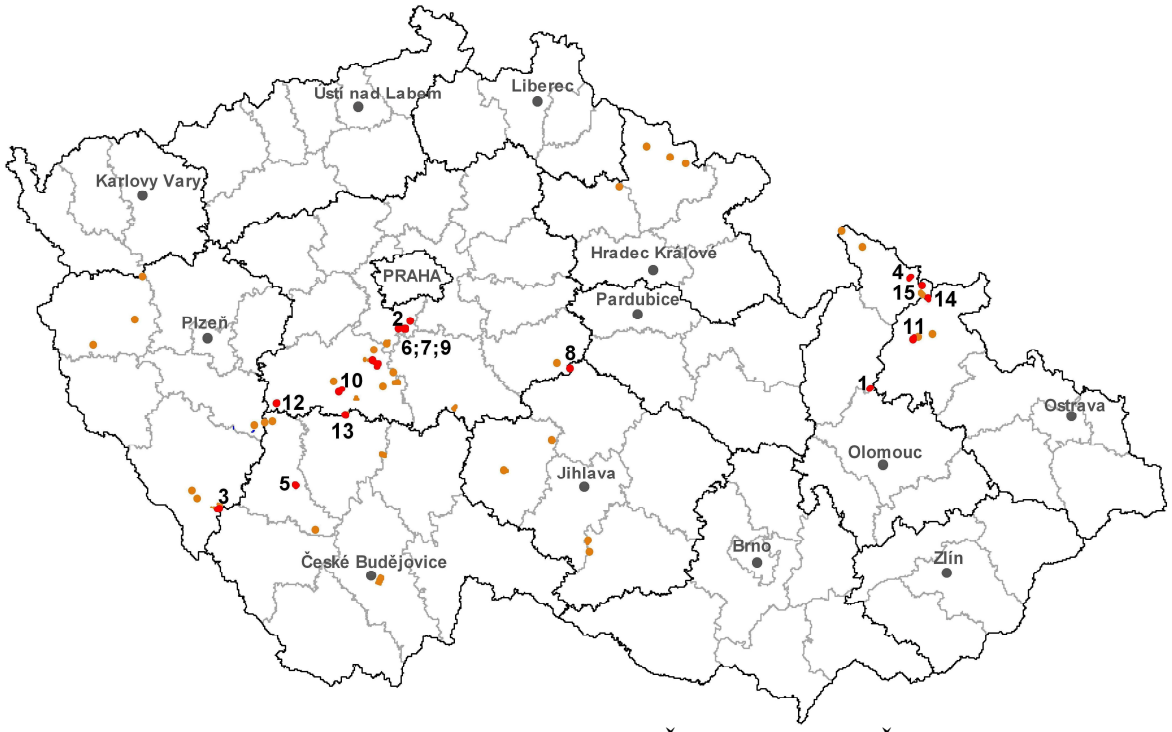


Obr.9: Světová spotřeba zlata podle komodit 2004 - 2008 (Zdroj:BullionVault)

Podívejme se nyní, jak to se zlatem vypadá u nás doma, v České republice. Jedním slovem - žalostně. V roce 1998, kdy cena zlata byla na úrovni dlouhodobého minima (pod 300 USD/tr.oz.) Česká národní banka prodala převážnou část svého zlatého pokladu (56 t zlata ve slitcích a z části i historicky cenných mincích) - ve srovnání s dnešní cenou zlata tak nejen ČNB, ale my všichni jsme prodělali okolo 30 miliard Kč. Z tohoto hlediska současné snahy politiků o vyrovnávání státního dluhu uspořením několika stamilionů či miliard ve zdravotnictví, dopravě či jinde vyznívají dosti úsměvně. Pro porovnání: v souvislosti s problematikou kontroverzního „ekotendru“ z původní částky přes 100 miliard Kč zůstaly ve hře nabídky okolo 60 miliard - v Literárních novinách č. 40 však David Ondráček, ředitel Transparency International, uvádí jako reálnou částku 20 - 25 miliard a rozdíl cca 35 miliard považuje za největší jednorázový korupční tunel v dějinách ČR. Toto číslo je velmi blízké ztrátě ČNB z odprodeje zlatého pokladu v roce 1998. ČNB tehdy neprojevila prozíravost - současným depozitem 12,7 t zlata zaujímá 65. místo v žebříčku 114 sledovaných států, daleko za depozity centrálních bank evropských států obdobné velikosti (Nizozemsko 615,5 t; Portugalsko 421,6 t; Belgie 227 t, Polsko 102,9 t, Rakousko 79,9 t atd.).

Na přelomu století zaznělo v jednom pořadu ČT 2: „Jen málo zemí považuje nález zlata za katastrofu“. Z pohledu logiky se tento příměr zdá téměř nepochopitelný, jenže v posledních patnácti letech byl (a dosud stále je) doslova platný a orgány našeho státu aplikovaný. Usnesení české vlády č. 516 ze 26. května 1999, které deklarovalo nezájem státu na průzkumu a případné těžbě zlata z našich ložisek, legalizovalo naši „antizlatou“ historii. Zlato se dnes v České republice netěží, poslední ingoty českého zlata byly odlévány v 60. letech minulého století při těžbě v Jílovém u Prahy. Současná domácí spotřeba zlata je známa pouze v klenotnictví (podle údajů Puncovního úřadu cca 3,5 t/rok), spotřeba v průmyslu a investiční povahy není evidovaná - v porovnání s dostupnými údaji z 90. let minulého století (kdy příslušná evidence ještě existovala), současnou domácí spotřebu zlata můžeme odhadovat na cca 5 t/rok. Je zajišťována jednak dovozem (v letech 2001 - 2009 v množství 1,624 - 8,828 t; v průměru 4,137 t), jednak recyklací (množství takto získávaného zlata není dnes evidované, podle údajů Safiny a.s. v 90. letech minulého století činila 2 - 2,5 t /rok). Český statistický úřad však v letech 2001 - 2009 každoročně uvádí vývoz 4 - 6 t zlata, nejprve do Německa, později do Švýcarska (v roce 2009 dokonce 10,7 t) - toto zlato je jaksi navíc, jeho původ je nejasný a bývá předmětem občasných spekulací.

Příznivější pohled na zlato u nás doma poskytuje přehled jeho ověřených surovinových zásob a prognózních zdrojů (Česká geologická služka-Geofond, Surovinové zdroje ČR, nerostné suroviny - obr. 10). Téměř 400 t zlata, zjištěných geologickým průzkumem našich ložisek, který v 80. a 90. letech minulého století realizoval s.p. Geoindustria Praha, řadí náš stát mezi nejvýznamnější surovinové zdroje zlata v Evropě. Jenom pro připomenutí: Mokrsko-západ a východ 120 t zlata, Kašperské Hory 122 t (plus 40 000 t W), Petráčkova hora 32 t. I další oblasti, kterým v posledním období nebyla věnována průzkumná pozornost, mohou přinést zajímavé výsledky - např. nejvýznamnější těžené ložisko ve 20. století Roudný může ve svých zbytkových zásobách obsahovat více zlata, než bylo dosud získáno.



Obr. 10: Mapa registrovaných ložisek a zdrojů zlata ČR 2010 (zdroj: ČGS-Geofond)
Výhradní ložiska: 1 - Břevenec, 2 - Jílové u Prahy, 3 - Kašperské Hory, 4 - Mikulovice u Jeseníka, 5 - Modlešovice, 6 - Mokrsko-západ, 7 - Mokrsko-východ, 8 - Podmoky, 9 - Prostřední Lhota-Čelina, 10 - Smolotely-Horní Líšnice, 11 - Suchá Rudná-střed, 12 - Vacíkov, 13 - Voltýřov, 14 - Zlaté Hory-východ, 15 - Zlaté Hory-Zlatý potok

Evidované zásoby a prognózní zdroje zlata v ČR při současných cenách zlata představují potenciální hodnotu cca 400 miliard Kč. Zatímco řada evropských států zlatá ložiska těží (Švédsko, Finsko, Španělsko, Řecko, Bulharsko i Slovensko) a průzkumné práce k jejich ověřování jsou podporovány státem, ČR svoje surovinové zdroje zlata nevyužívá a v období posledních patnácti roků ani neumožňuje jejich další průzkum a ověřování. Důvodem jsou neřešené střety zájmů s ochranou životního prostředí a klauzule státní surovinové politiky „ponechání zlata pro budoucí generace“. Pokud jde o střety zájmů s ochranou životního prostředí, výrazný růst ceny zlata spolu s vývojem technologií umožňují používání finančně náročných těžebních a zpracovatelských procesů, šetrných k přírodě a životnímu prostředí. Musí ale být zájem o jejich řešení, dosud však kraluje negativistický „zelený monolog“. Lidé ve Španělsku, Finsku, Portugalsku a třeba i na Novém Zélandu také chtějí žít ve zdravém životním prostředí, a současná těžba zlata jim to neznemožňuje. A pokud jde o ponechání zlata pro budoucí generace? Vzhledem k jeho současné spotřebě v ČR dnes evidované surovinové zdroje tento jistě oprávněný požadavek mnohonásobně zajišťují.

Záporný postoj ČR k využívání domácí surovinové základny zlata je z hlediska evropských států výjimečný: dokumenty Evropské unie posledních let zdůrazňují využívání domácích surovinových zdrojů pro zajištění energetické a surovinové bezpečnosti členských států. Samozřejmou podmínkou je používání nejlepších dostupných technologií pro zajištění bezpečnosti těžebních provozů a minimalizaci dopadů na životní prostředí. Odborné analýzy, která má k dispozici Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, jednoznačně ukazují na ekonomickou výhodnost využívání naší surovinové základny zlata. Umožnilo by rozvoj zlatnictví z domácí suroviny a vedle příspěvku k zaměstnanosti v příslušných regionech by mohlo dlouhodobě zajistit nezanedbatelné daňové příjmy pro dotčené obce i stát - a v případě státní účasti i podíl na dosahovaných ziscích investorů, jak je to ve světě obvyklé. A trezor ČNB by mohl být postupně doplňován zlatými ingoty s vyraženým emblémem „Czech Gold“.

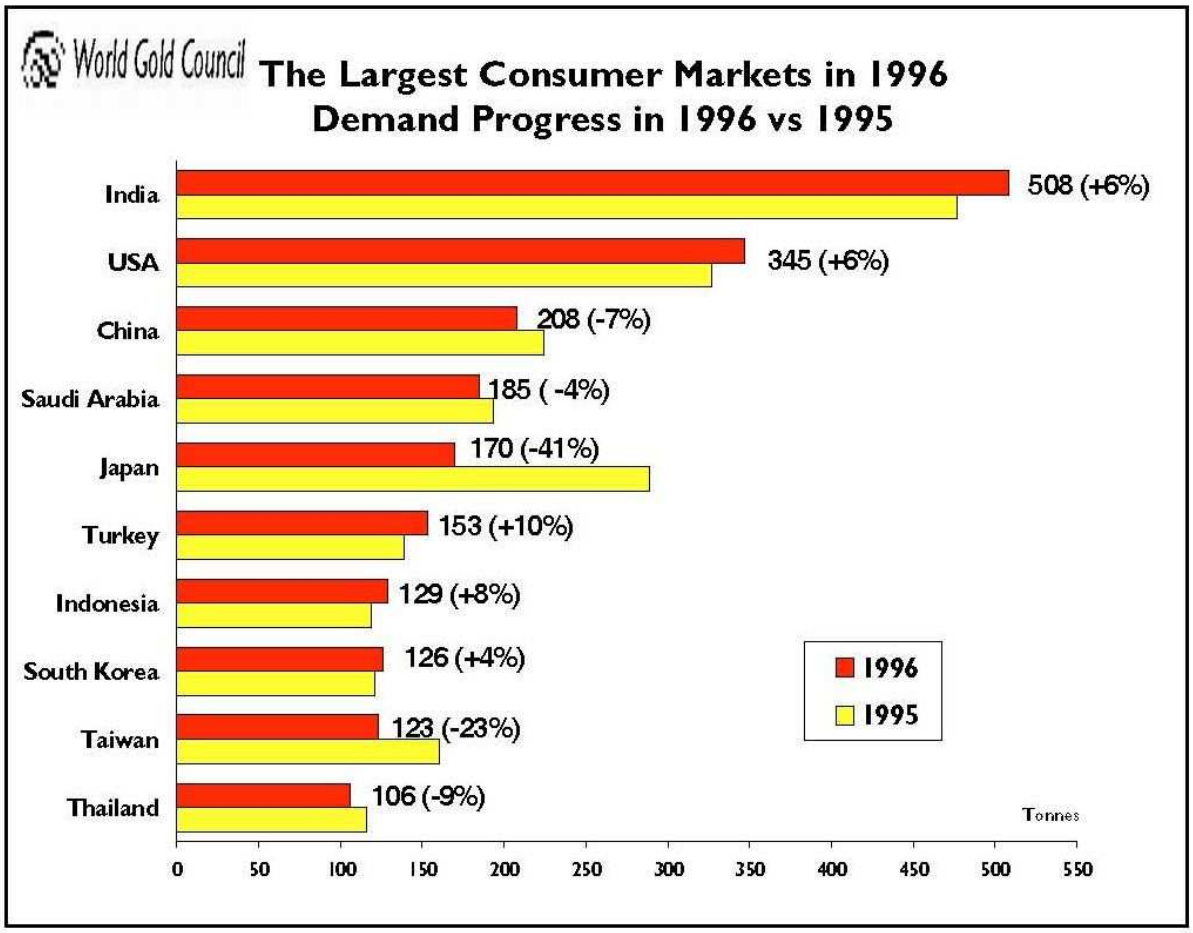
Ceny zlata

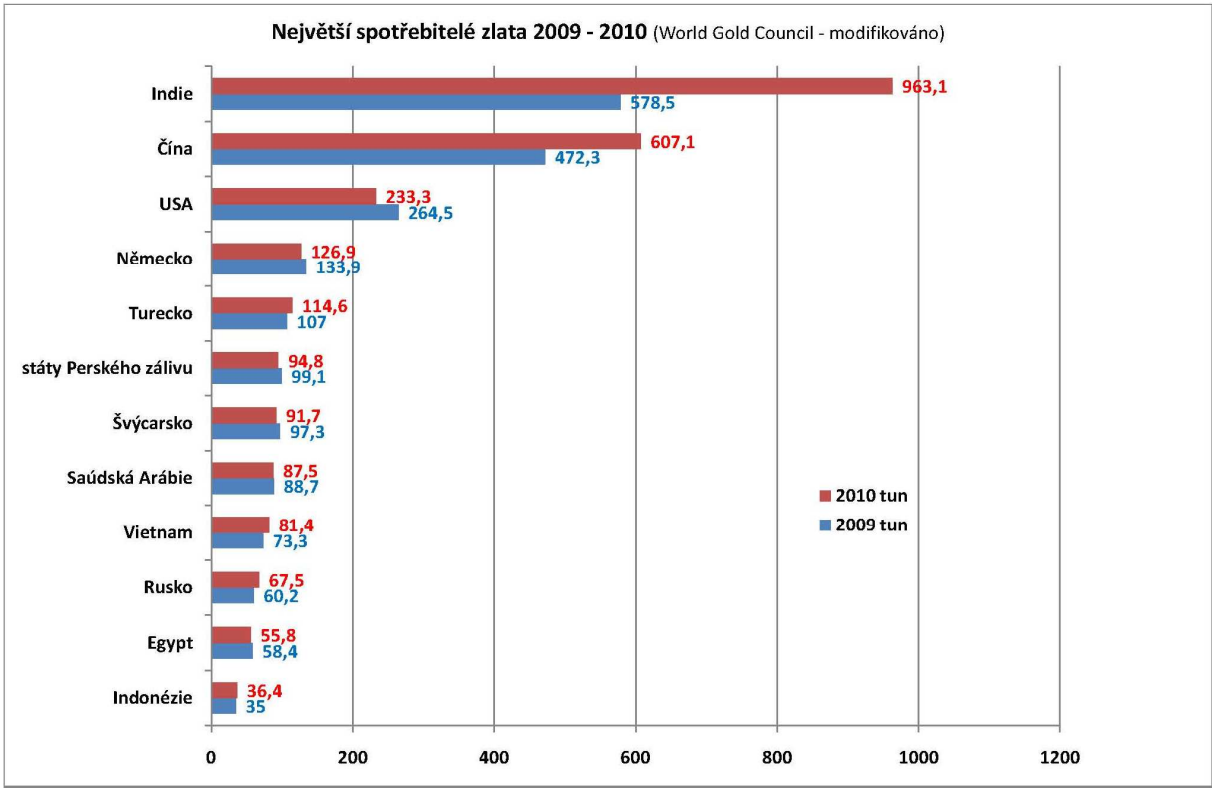
Ivo Sitenský, Česká geologická služba - Geofond

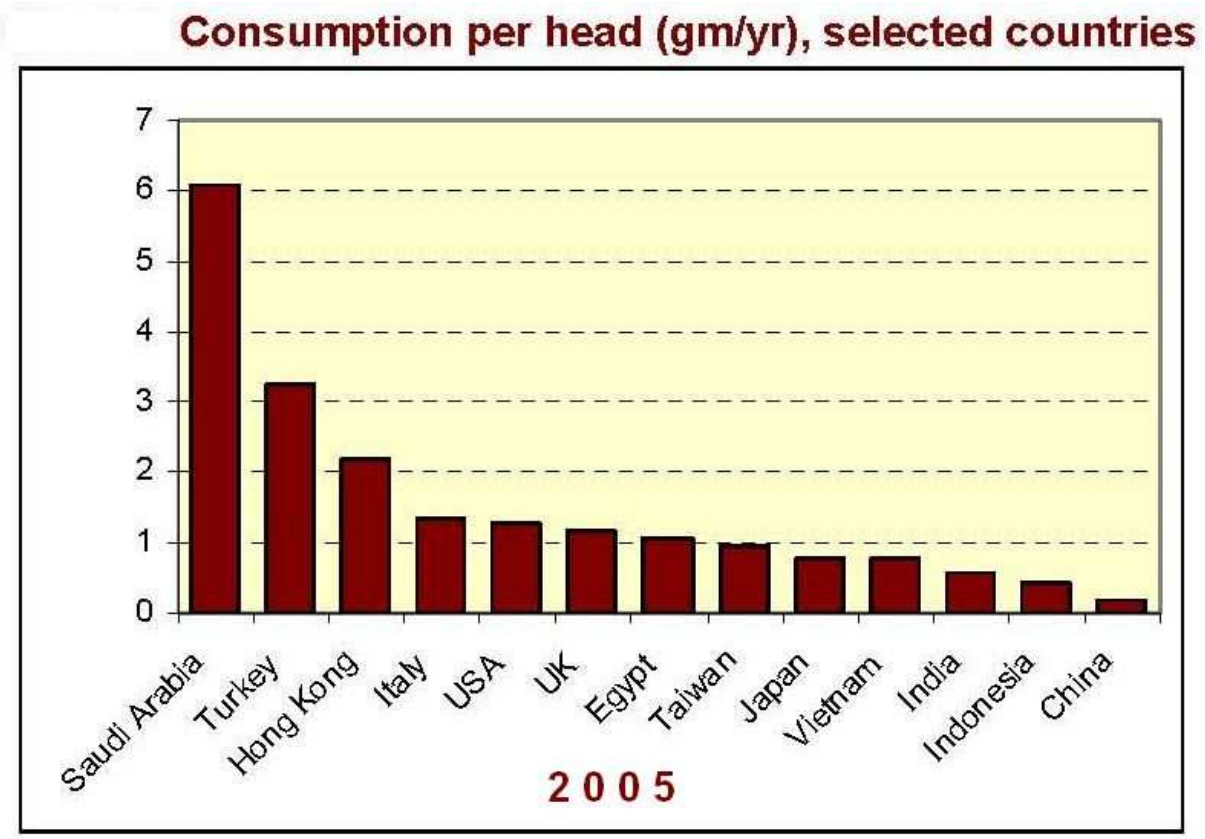
(Přehled přednášky s částí obrazové prezentace přednesené na společném semináři „Zlato včera, dnes a zítra“ Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy a České asociace ložiskových geologů, konaném 11.10. 2011 na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy při příležitosti životního jubilea RNDr. Petra Morávka)

Ceny zlata vyjádřené kupní silou např. US dolaru výrazně klesají přinejmenším po více než 300 let. Jasně evidují růst kupní síly lidstva po každé etapě masového nasazení strojů a z toho vyplývajícího nárůstu produktivity lidské práce – 1. průmyslovou revoluci let 1775-1810 a 2. průmyslovou revoluci let 1900-1920. Současná úroveň takto pojímaných cen zlata teprve nedávno dosáhla ceny za 2. ropné krize roku 1980, jinak byla od roku 1945 vždy nižší.

Mezi země s dlouhodobě nejvyšší spotřebou zlata na světě patří na prvních třech místech Indie, USA a Čína. Ve spotřebě zlata na obyvatele ale vede muslimský svět.

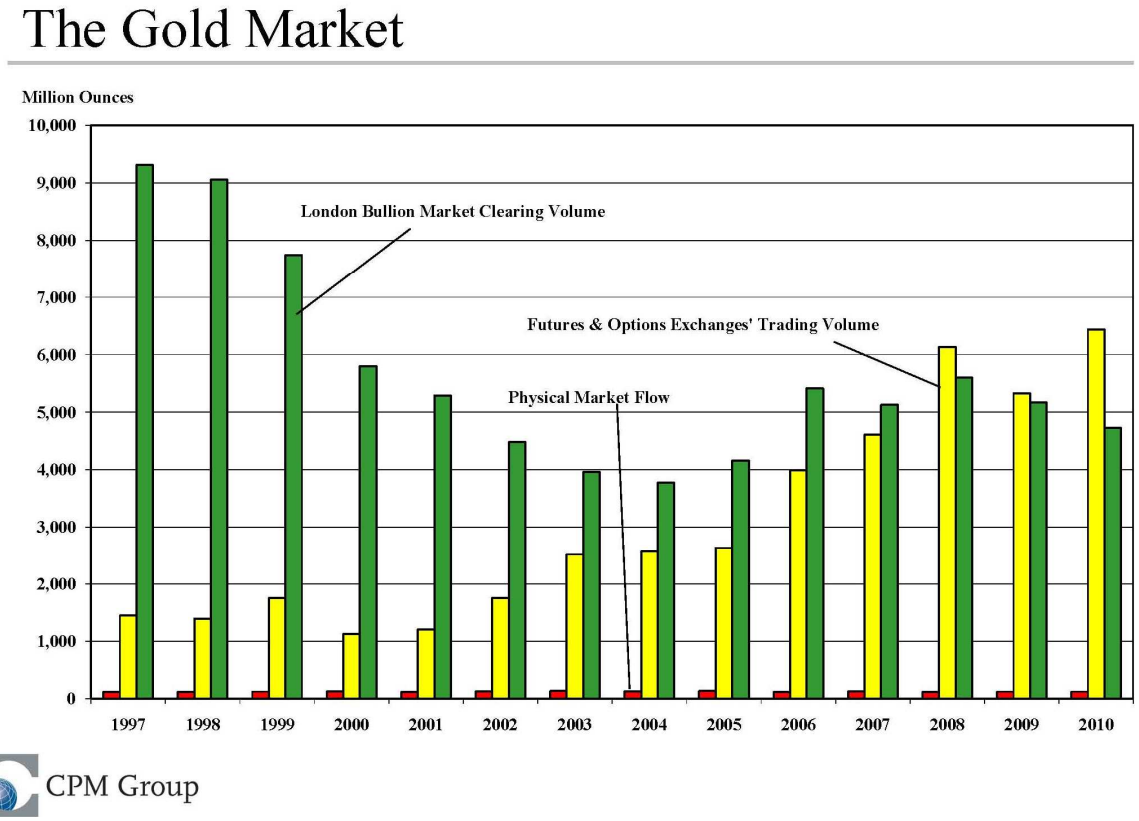




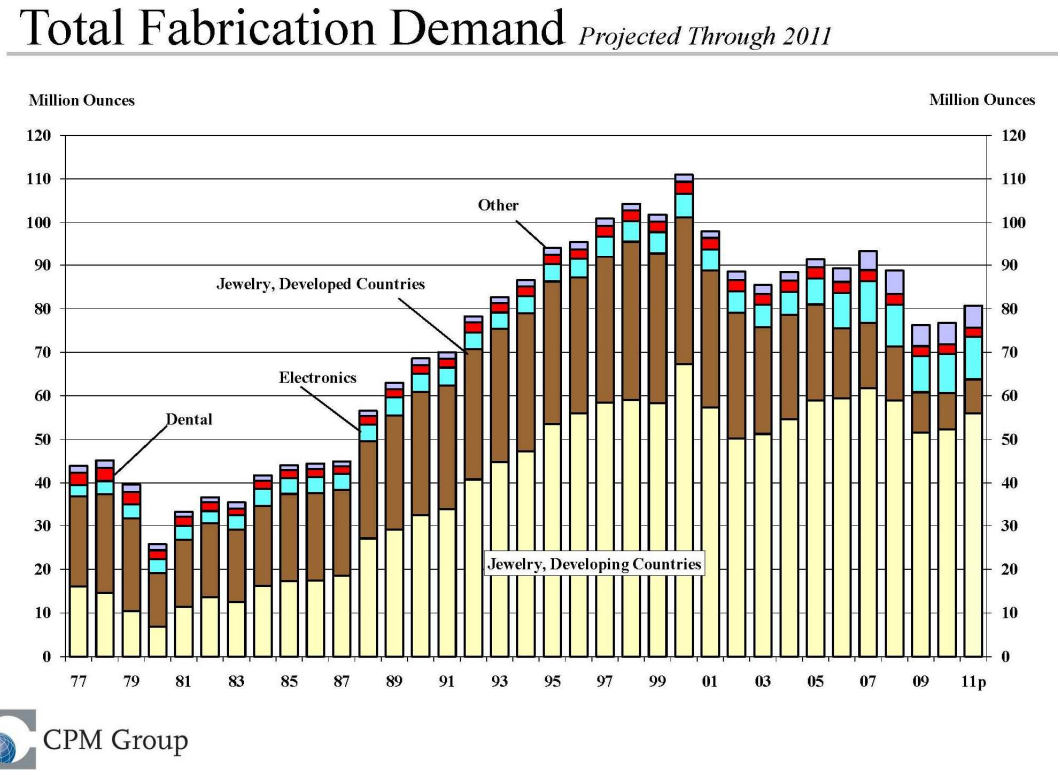


Source: World Gold Council calculations based on GFMS and World Bank data.

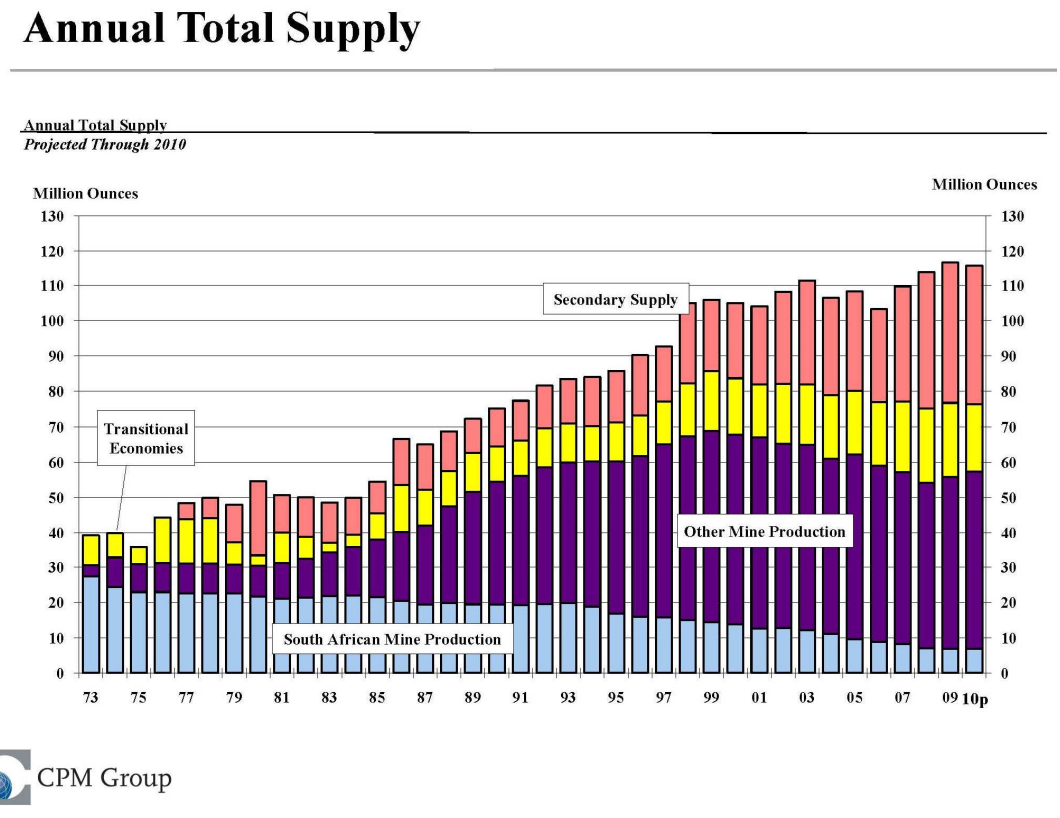
Trh zlata a jeho cenotvorba je ve vleku spekulací. Jestliže fyzická úroveň nákupů a prodejů zlata ročně dosáhne asi 4 500 t, spekulativními obchody projde každoročně asi 350 000 t.



Zlato se spotřebovává zejména ve šperkařství, mnohem méně v průmyslu a zdravotnictví. Celkem asi 2 500 – 3 000 t ročně. Tezaurováno je (investiční zlato) asi 900 – 1 200 t ročně.

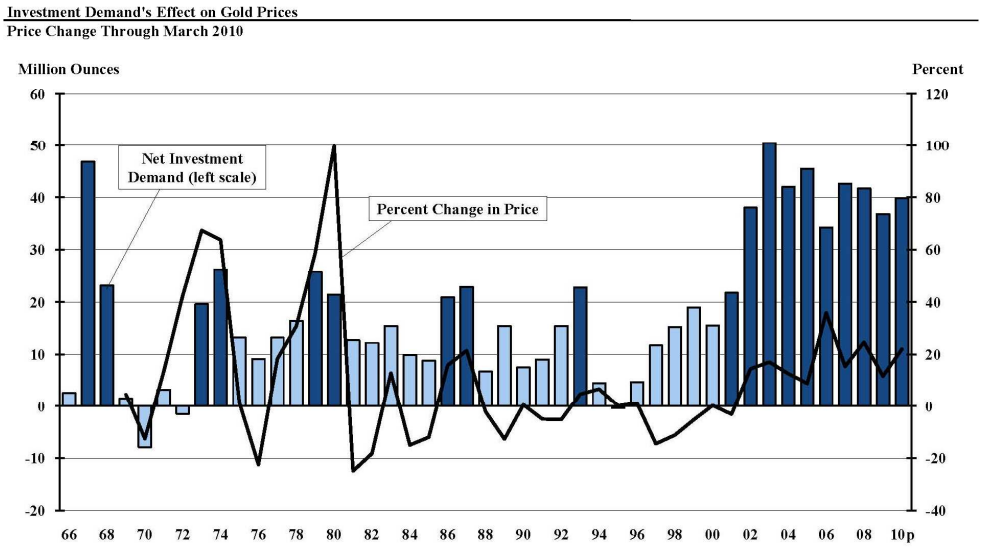


Na straně nabídky převažuje těžba ve výši cca šperkařské spotřeby, recyklace objemově pokrývá ostatní spotřebu včetně tezaurace (investic do zlata).



Poptávka šperkařství a průmyslu a nabídka se časovým průběhem shodují, kopírují nepřímo úměrně ceny zlata, tedy rostou, když ceny klesají a naopak. Investice do zlata sice volně ale kopírují vývoj cen přímo úměrně, rostou s cenami a naopak.

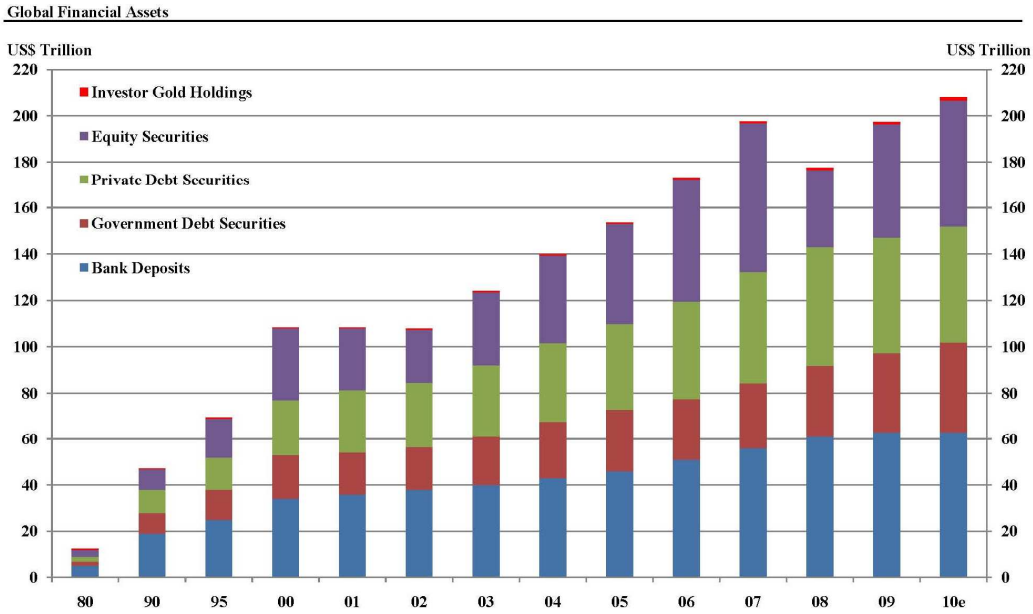
Investment Demand's Effect on Gold Prices



CPM Group

Světová finanční aktiva spočívají na cenných papírech a peněžních depozitech, zlato tvoří sotva 2 % (objemově jde o asi 68 000 tun) z jejich hodnoty přibližně 210 000 mld. US dolarů.

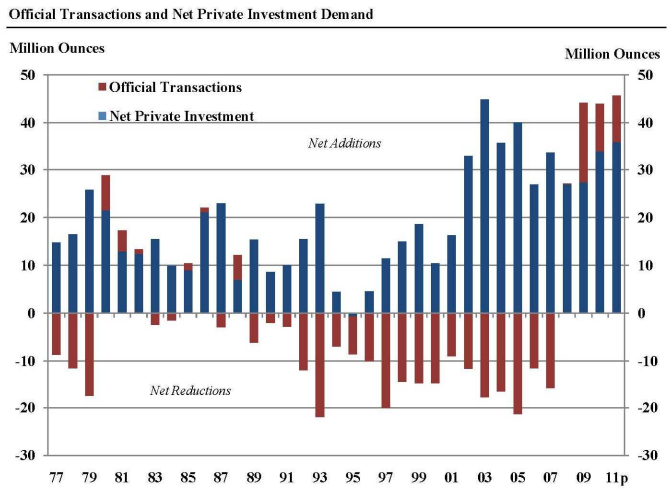
Global Financial Assets



CPM Group

Centrální banky (stát) měly až do roku 2009 trvalou tendenci se zlata zbavovat.

Official Transactions and Net Private Investment

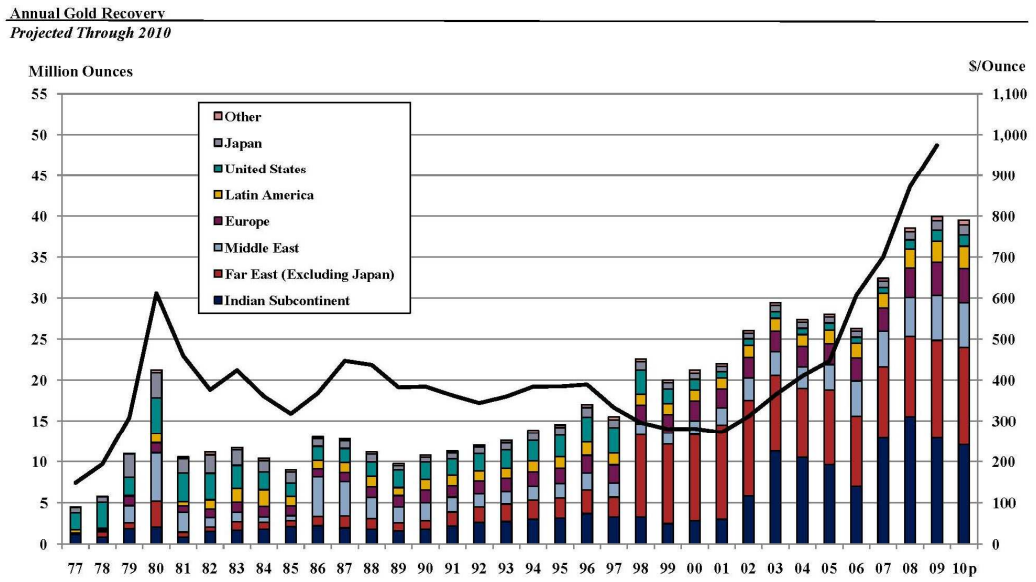


- Official sector net gold additions coupled with high levels of investment demand should help support prices
- Over the past two years both official sector additions and investment demand have added to more than 40 million ounces per year

CPM Group

Jestliže těžba zlata s růstem jeho cen klesá a naopak, jeho recyklace s růstem cen roste. Těžiště recyklace leží v Indii, Dálném a Středním Východu.

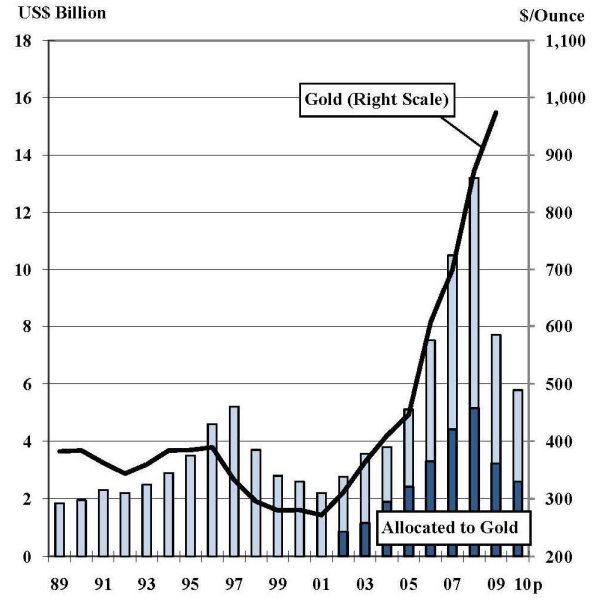
Secondary Supply



CPM Group

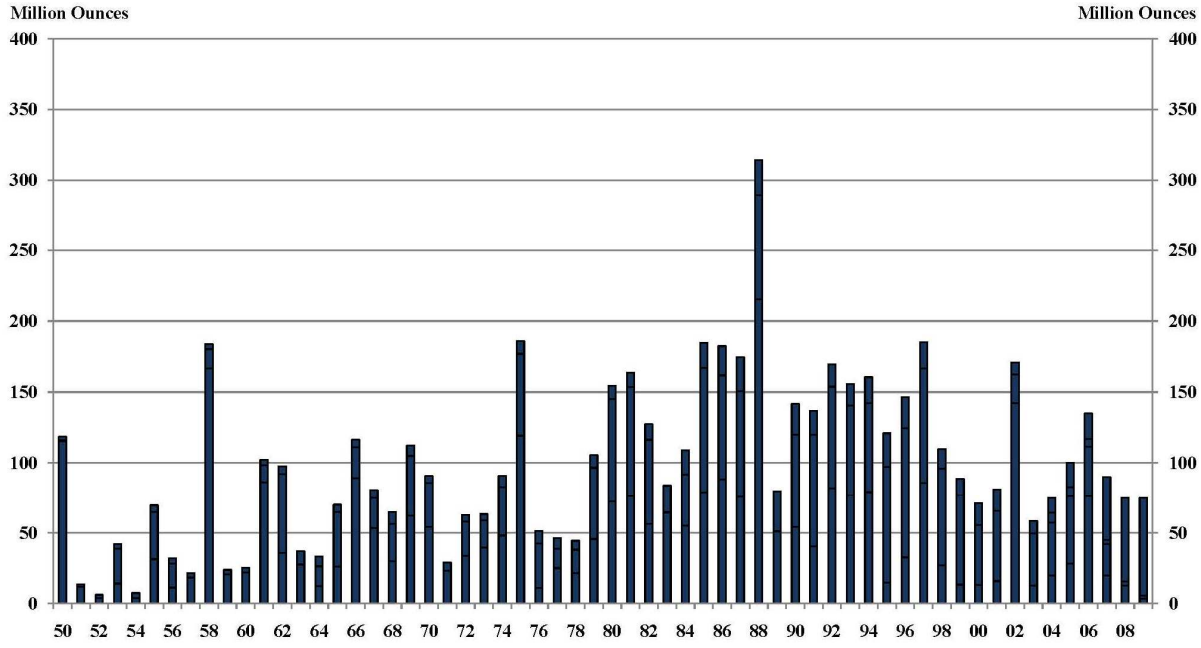
Investice do průzkumu posledních 20 let sledují ceny zlata, trend se možná láme až nyní. Investuje se do průzkumu zejména známých ložisek a ložiskových polí. Zásoby na ložiscích na úrovni našich části nebilančních prozkoumaných zásob rostou, ale zásoby srovnatelné s naší kategorií bilančních prozkoumaných zásob zůstávají konstantní (tak, jako se příliš nemění světová těžba).

Total Worldwide Metal Exploration Expenditures



Source: Metals Economics Group, CPM Group

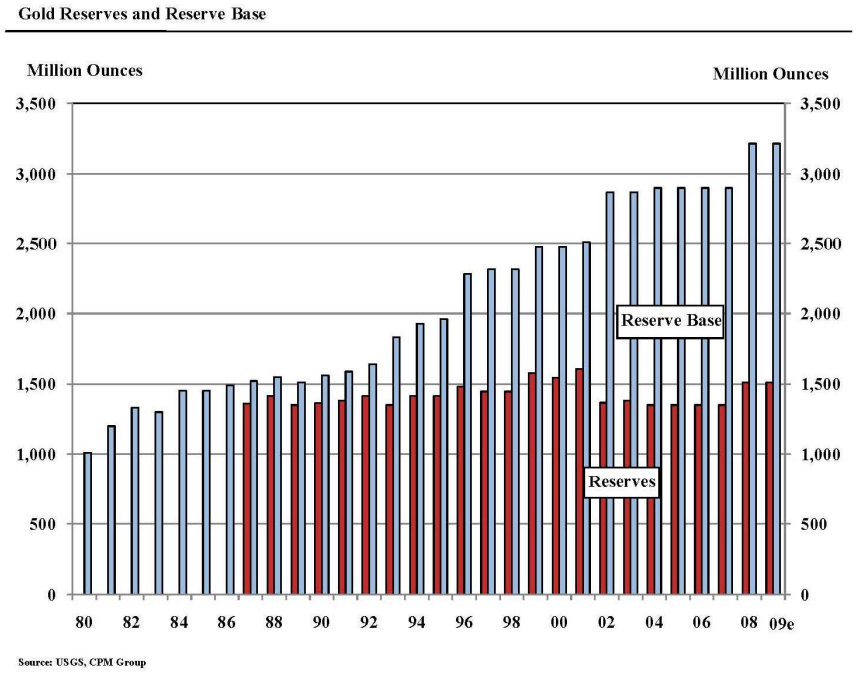
Global Gold Discoveries



Source: Richard Schodde, MD MinEx Consulting, as reported in Gold Fields presentation to Diggers & Dealers in Kalgoorlie in August 2010.
Note: Includes byproduct gold sources. 'Other Estimates' includes resource estimates for deposits found since 2004 but not yet reported or full delineated.

CPM Group

Gold Reserves and Reserve Base

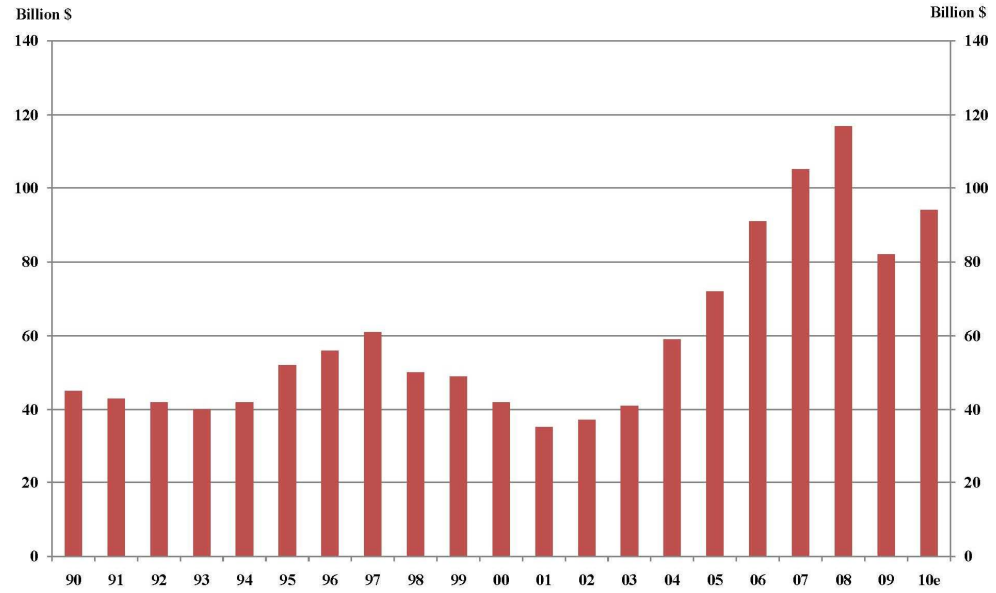


- Reserves have held steady for the past twenty+ years
- The reserve base has more than tripled over the past three decades
- High gold prices should help increase the amount of gold that can be economically mined

CPM Group

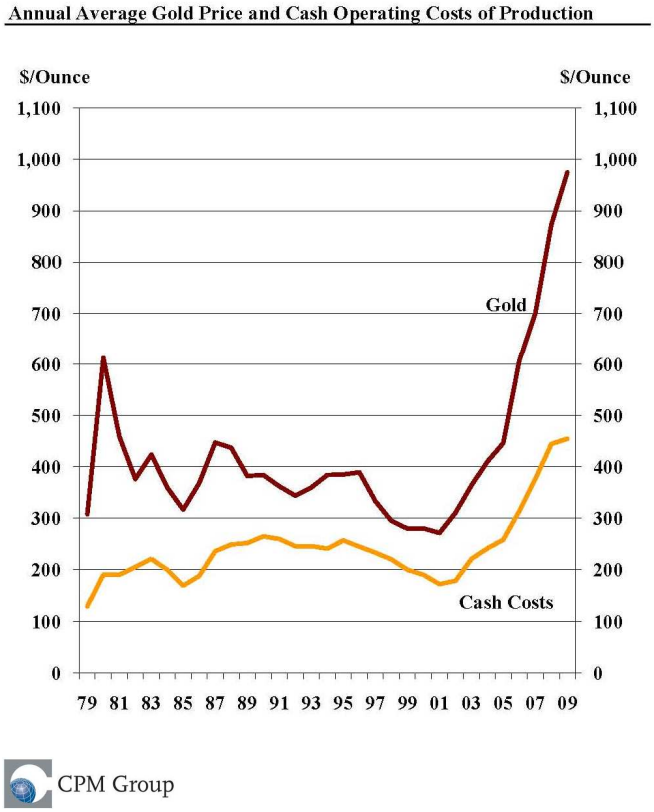
Investice do těžby obdobně jako v případě průzkumu kopírovaly posledních 20 let ceny zlata s možnou změnou tohoto trendu v současnosti.

Global Mining Capital Expenditure

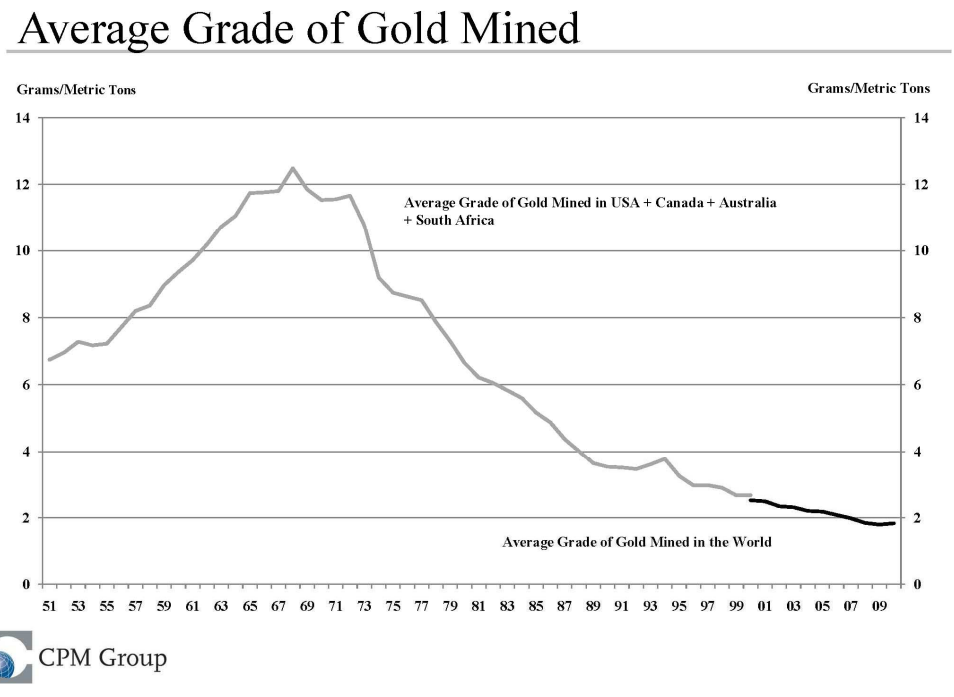


CPM Group

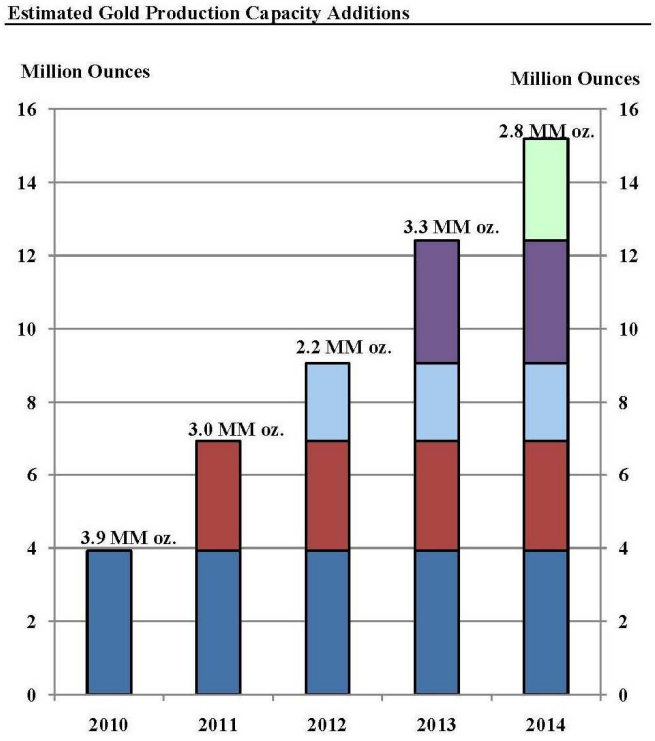
Zisková marže těžby v krizovém roce 1980 druhého ropného šoku byla cca 400 US dolarů za trojskou unci zlata, v současnosti přesahuje 500 US dolarů za trojskou unci proti 100 – 150 US dolarů v mezidobí.



Přitom kovnatost těžených rud již 40 let klesá průměrně o 0,25 % ročně.



Čeká se rekordní nárůst těžebních kapacit do roku 2014 na 3,5-násobek jejich stavu v roce 2010. V těžbě stagnuje a klesá význam klasických teritorií (zejména Jihoafrické republiky) a roste význam Číny, Ruska, Ghany, Uzbekistánu atd.).



CPM Group

Gruzie: Zajištění zdrojů pitné vody ve vesnicích nárazníkové zóny s Jižní Osetií

RNDr. Martin Procházka, Aquatest

Tato největší zakázka České republiky v Gruzii v rámci programu financovaném Českou rozvojovou agenturou byla realizována v roce 2010 (finanční objem 10 mil.Kč). Záměrem projektu bylo přispět k řešení neudržitelné situace v oblasti zásobování pitnou vodou v příhraniční oblasti postižené válečným konfliktem v roce 2008. Jedná se o oblast severně od města Gori při jižním úpatí Kavkazu. Právě úpatí hor zde tvoří hranici s Jižní Osetií. Realizace projektu přispívá i ke stabilizaci situace uprchlíků ze separatistické Jižní Osetie.

Vedoucím úkolu byl RNDr. Martin Procházka (Aquatest Praha). Na zakázce spolupracovaly firma Ircon s.r.o. –projekt vodovodů a firma Intergeouniversali LTD Tbilisi, která dodávala vrtné a technické práce.

V první etapě z devíti původně navrhovaných byla v šesti vesnicích nejvíce postižených válečným konfliktem vytipována místa pro vyhloubení jímacích vrtů. Největší z vybraných vesnic –Tkviavi- má 4000 obyvatel, nejmenší Kere 250 obyvatel. S důrazem na předpokládanou geologickou stavbu a výskyt zvodnělých vrstev byly stanoveny hloubky vrtů na jednotlivých lokalitách a byla individuálně stanovena jejich konstrukce zabraňující pronikání kontaminovaných povrchových vod do vrtů. Kvalita podzemní vody bývá v oblasti nepříznivě ovlivněna znečištěním organického původu a rovněž znečištěním ropného původu. To bylo ověřeno rozbory vody v řadě existujících mělkých studní (do hloubek cca 40 m). V některých místech došlo v minulosti a také během válečného konfliktu v roce 2008

k několika významným únikům ropných látek. Pro situování vrtů a pro volbu jejich optimální konstrukce bylo nutné seznámit se s existujícími potenciálními zdroji znečištění. Při rozhodování významnou úlohu představovala aktuální situace dostupnosti zdrojů vody v konkrétních vesnicích.

Horniny v celé zájmové oblasti při úpatí hor jsou tvořeny nesoudržnými sedimenty pestrého petrografického složení. Mocnost těchto sedimentů kolísá mezi 200 (při severním okraji pánve) až 500 m (v její centrální části). Jsou tvořeny jílovitými štěrky, písky, prachy a jíly. Hojně se vyskytují balvany o průměru do 0,5 m. Zastoupení jednotlivých frakcí se mění lokálně i hloubkově. Typická pro celou zkoumanou oblast je heterogenní sedimentace ve vertikálním i horizontálním směru. Relativně nejvíce zvodnělé jsou v oblasti vrstvy a čočky velmi hrubozrnných, zahliněných štěrků s příměsí písku. Tyto relativně zvodnělé (zvodnělé v porovnání s okolními sedimenty) vrstvy se vyskytují tam, kde v minulosti existoval říční tok nebo potok. Bez možnosti provedení povrchové geofyziky (malý geofyzikální kontrast v porovnání s okolními pestrými sedimenty, velká hloubka a malé mocnosti, plošné omezení) zůstaly jedinou metodou pro vytýčení vrtů vyhledávání vhodně orientovaných zlomových struktur projevující se geomorfologicky jako sníženiny, zářezy a podobně ve svazích Kavkazu a jejich promítnutí ve směru sedimentární pánve. Právě v těchto místech bylo možno předpokládat hrubozrnné zahliněné štěrky s balvany. Kupodivu, jak bylo zjištěno, tato jednoduchá metoda založená na pouhé logické úvaze, byla v celé oblasti použita poprvé.

Vzhledem ke geologické situaci a k předpokládanému hlubšímu výskytu propustnějších jílovitých štěrků bylo nutno na čtyřech ze šesti lokalit pozměnit původní projekt, který počítal s hloubkou vrtů 100 m. Na lokalitě Kirbali bylo vrtáno do hloubky 170 m, na lokalitě Kere do 140 m, na lokalitě Plavismani 130 m a na lokalitě Plavi do 120 m. Na lokalitách Tkviavi a Tirdznisi zůstala původní hloubka 100 m. Tento předpoklad se ukázal jako správný, hlavní přítoky na zmíněných čtyřech lokalitách byly skutečně v hloubkách pod 100 m.

Vrtné práce probíhaly od srpna do konce listopadu 2010. Práce zajišťovala gruzínská firma Intergeouniversali LTD, geologický dozor na místě prováděl vedoucí úkolu.

Na lokalitách byly postupně nasazeny čtyři vrtné soupravy. Více než 90% z celkové odvrtané metráže bylo vyhloubeno rotační technologií na bentonitový výplach. Zbývající metráž byla vyhloubena nárazovou technologií tradiční „pensylvánskou metodou.“ Vrtné práce byly realizovány vrtnými soupravami: URV-3A3 na podvozku MAZ 5337, soupravou 16A-15H na podvozku MAZ 5334, soupravou URV-GAZ na podvozku ZIL 131 a konečně starodávnou nárazovou soupravou UKS-150.

Prvních 40 metrů bylo hloubeno na třikrát. Nejprve průměrem 219 mm, poté přibírkou na 285 mm a nakonec přibírkou na 395 mm. Tento technicky i časově náročný způsob vrtání byl jediný realizovatelný vzhledem k charakteru hornin. Poměrně měkké horniny (vhodné pro vrtání rotační technologií) totiž obsahují velké množství tvrdých balvanů, které jsou rozmístěny různě excentricky vůči ose vrtu. Při vrtání valivým dlátem takové kameny způsobují značné otřesy vrtné soupravy po dobu, než jsou rozdrceny. Kdyby bylo vrtáno rovnou průměrem 395 mm, způsobily by mechanické rázy velmi rychle zničení vrtného nářadí, minimálně proto, že torzní odpor by se zvýšil nad limit pevnosti ocelových vrtných tyčí.

Po dosažení hloubky 40 m byla do vrtu spuštěna kolona plných ocelových pažnic o průměru 273 mm. Prostor mezi stěnou vrtu (průměr 395 mm) a pažnicemi (273 mm) byl odspodu vyplněn cementovou směsí z vnitřku pažnic. Tím byly odizolovány všechny propustné polohy s mělkou cirkulací podzemních vod, které mohou být postiženy kontaminací.

Po převrtání cementové zátky bylo pokračováno v hloubení průměrem 219 mm, opět s cirkulací hustého bentonitového výplachu. Z hlediska vrtání byly komplikované všechny lokality. Nejhorší byla lokalita Tirdznisi, kde i přesto, že bylo vrtáno bez přestávek s použitím optimálního složení výplachu, došlo v hloubce 85 m k zavalení vrtu do 57 m. Vrtné nářadí se za pomoci hydraulických zvedáků podařilo vyprostit, zavalený úsek převrtat a se sníženým tlakem na dláto za průběžné kontroly vlastností vrtného výplachu dohloubit vrt do požadovaných 100 m.

Po vyhloubení do konečné hloubky byly vrty vystrojeny ocelovou pažnicí o průměru 168 mm s vrtanou perforací. Silnostěnná ocelová výstroj byla použita na základě zkušeností z oblasti. Jak jsem se ještě před zahájením vrtných prací přesvědčil při prohlídce všech existujících vrtů v oblasti, dochází zde totiž občas k deformacím levnějších PVC pažnic tlakem nesoudržných hornin zvnějšku na pažnice. Prvním signálem bývá uvíznutí čerpadla, časem pak dochází k úplné destrukci výstroje a k zavalení vrtu.

Po vyčištění vrtů od zbytků bentonitového výplachu, které probíhalo nejprve proplachováním vodou přes vrtné tyče, potom airliftem a na závěr nárazovým čerpáním, bylo přistoupeno k hydrodynamickým testům. Podle projektu byly prováděny třídenní hydrodynamické testy. Byla prováděna čerpací zkouška metodou neustáleného proudění zakončená stoupací zkouškou. Hydrodynamické testy na všech šesti lokalitách prováděli střídavě hydrogeolog firmy Intergeouniversali a zástupce firmy Aquatest.

V průběhu čerpacích zkoušek se ukazovalo, že po prvotním prudkém poklesu docházelo poměrně rychle k úplnému ustálení hladiny. Rovněž nárůst hladin během stoupací zkoušky byl poměrně rychlý téměř ve všech vrtech. Znamená to, že propustnost hornin je omezená, avšak dynamické zásoby podzemní vody v oblasti jsou značné. Vydatnost čerpání v jednotlivých vrtech byla nastavena mezi 1,3 až 1,6 l/s. Sledování pohybu hladiny, případného kolísání vydatnosti čerpadla a další údaje spojené s čerpací a stoupací zkouškou byly zaznamenávány do tabulek podle ČSN 73 6614. Tabulky hydrodynamických testů byly poté zpracovány ve firmě Aquatest a.s.

Minimální využitelná vydatnost vrtů se pohybuje mezi 1,2 l/s (lokalita Plavismani) po 2,5 l/s (lokalita Tirdznisi), což jsou vydatnosti dostatečné pro pokrytí potřeb obyvatelstva ve všech šesti vesnicích. Požadavek pro jednotlivé vesnice byl 0,5 až 1,0 l/s. Je pravděpodobné, že delším čerpáním dojde ještě k mírnému zvýšení vydatnosti, neboť první dva až tři měsíce bude v těchto horninách s jemnou průlinovou propustností ještě probíhat proces pročišťování propustných poloh.

První den čerpací zkoušky a krátce po jejím závěru byly odebírány vzorky vody pro laboratorní stanovení.

Vzorky vody na chemické a bakteriologické analýzy byly posílány do třech nezávislých laboratoří: Aquatest a.s. Praha, East Water LTD Gori Service Centre a Groundwater and Geotechnical Komplex Research Department-Geouniversali LTD Tbilisi. Vzhledem k různému vybavení těchto laboratoří a i jejich poněkud odlišnému zaměření byly některé parametry zjišťovány jen jednou z těchto laboratoří. Některé parametry byly však nezávisle zjišťovány dvěma laboratořemi. To nám poskytlo zajímavou možnost porovnání. Výsledky rozborů byly porovnány s normami pro pitnou vodu platnými v Gruzii a v EU.

Závěrem bylo možno s uspokojením konstatovat, že z hlediska chemického složení voda prakticky ve všech vrtech splňuje limity pro pitnou vodu. Z hlediska bakteriologického je nutno konstatovat, že byly v některých vrtech slabě překročeny limity pro pitnou vodu.

V jednom případě byl zaznamenán ojedinělý výskyt coliformní bakterie, ve dvou případech byly slabě překročeny limity celkové počty bakterií při 22°C. Je však nutno upozornit na jednu významnou skutečnost. Voda byla odebírána při čerpacích zkouškách z nových vrtů. Dlouhodobější exploatací podzemní vody dojde pravděpodobně ke zlepšení bakteriologických parametrů. Limity byly navíc překročeny slabě a jen v některých vrtech.

Byla stanovena pásma hygienické ochrany.

Od konce října do konce prosince 2010 probíhaly ve vrtech a v jejich okolí technické práce. Byly postaveny ocelové 4 m vysoké věže, na ně byly umístěny nádrže na pitnou vodu. Nádrže jsou vyrobeny z nerezové oceli s kapacitou 20 m^3. Nádrže jsou umístěny na ocelových konstrukcích s pevným železobetonovým ukotvením o hloubce 1500 mm a jsou tepelně izolovány speciálním izolačním materiálem.

Do vrtů byla zapuštěna čerpadla o vydatnostech přizpůsobených vydatnostem jednotlivých vrtů, potrubí bylo vyvedeno do nádrží. Průběžné doplňování nádrží je řízeno automaticky centrální jednotkou umístěnou v plechové boudě nad vrtem.

Z nádrží je vyvedeno tepelně izolované vodovodní potrubí, které je dovedeno až k místní vodovodní síti. Technické práce na vysoké technické úrovni zajišťovala firma Intergeouniversali LTD, která prováděla kvalitně i vrtné práce.

Vzhledem k tomu, že všechny práce probíhaly v těsném sousedství hranice s Jižní Osetií, přinášelo to s sebou určitá bezpečnostní rizika, obzvláště v nočních hodinách. Ke kuriózní příhodě došlo v Kere. Stalo se tak po vytýčení vrtu na okraji louky, jejíž druhý konec byl na hranici. Po vztyčení vrtné věže z křoví na konci louky došlo ke střelbě na vrtnou věž. Vojenská posádka zřejmě považovala vrtnou soupravu za vojenskou techniku.

Naším partnerem v Gruzii byla organizace „United Water Supply Company of Georgia“ (USWCG) se sídlem v Tbilisi a pobočkou v Gori. Po ukončení všech prací a po spuštění čerpadel proběhly přejímky prací na jednotlivých lokalitách za přítomnosti vedoucího projektu a zástupců spolupracujících organizací, zástupců Velvyslanectví ČR v Gruzii a vedení USWGC. Výsledky práce prací byly oficiálně předány USWCG jako dar České republiky.

Spolupráce s USWGC nebyla bez problémů, a to proto, že ze strany vedení pobočky v Gori byl o zakázku projevován v celém jejím průběhu minimální zájem. Ve vedení této vodoprávní organizace v Gori jsou mladí lidé, kteří problematice absolutně nerozumějí a ani se o to nesnaží. Na druhou stranu je nutno ocenit, že tím, že o akci žádný zájem neprojevovali, nepůsobili nám v jejím průběhu ani žádné významné komplikace.

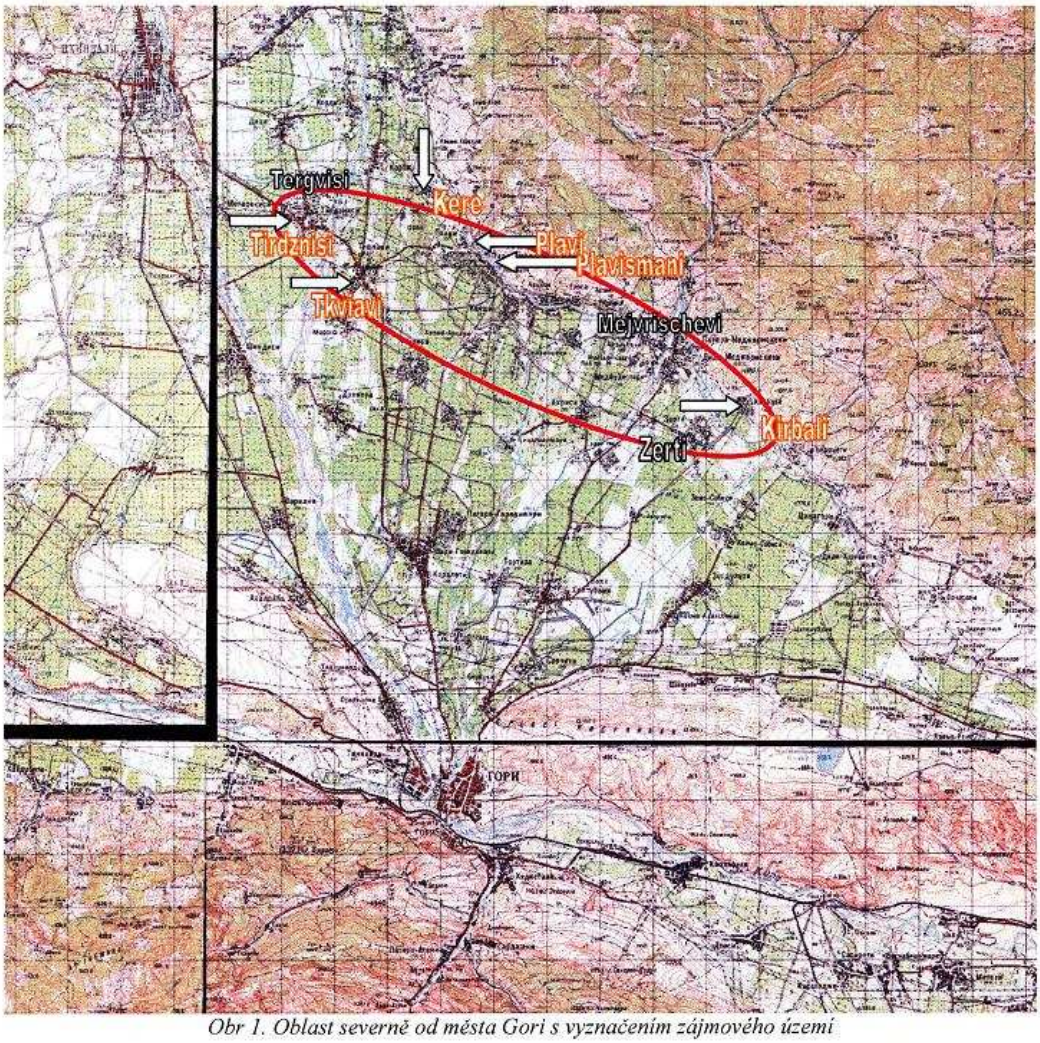
V květnu 2011 navštívil lokality ministr zahraničí Karel Schwarzenberg.

Před touto avizovanou návštěvou navštívila lokality zástupkyně české ambasády, která zjistila, že vrty nefungují a lidé jsou nadále bez vody. Bylo jí řečeno od zástupců USWGC v Gori, že vrty byly námi připojeny na elektrickou síť jen provizorně a čeká se, až je připojíme definitivně, což nebyla pravda.

Byl jsem proto dotázán na skutečný stav věcí. Pravdou je naopak, že veškerou předanou dokumentaci k vrtům a vodárnám stihli za tři měsíce ztratit a rovněž tak všechny klíče od vrtů. O připojení čerpadel k elektrické síti v rozporu se svým tvrzením vůbec nepožádali, jak bylo zjištěno od zástupce firmy Energo-Pro, která elektrickou síť v Gruzii spravuje a která po nějaké době nelegální přípojky odpojila. Na nátlak z české strany došlo do doby návštěvy ministra zahraničí Schwarzenberga k částečné nápravě na třech lokalitách, v době psaní tohoto článku je napojení na elektrickou síť na těchto třech lokalitách provizorní.

A to je asi jeden z hlavních závěrů z působení v Gruzii. Lidé vstřícní a velice přátelští, a to přesto, že žijí v těžkých životních podmínkách. A také obrovské problémy sociální, především v souvislosti s masovou imigrací uprchlíků z Jižní Osetie a Abcházie. Na druhé straně dosazení úředníci, zcela odtržení od života mimo své kanceláře a mimo bezpečí svých služebních supermoderních mercedesů a BMW, kteří čekají na štědré dotace z EU. V tomto směru není obraz moderní Gruzie optimistický.

Zajištění zdrojů pitné vody ve vybraných vesnicích "nárazníkové zóny" s Jižní Osetií, Gruzie



Obr 1. Oblast severně od města Gori s vyznačením zájmového území

(obr. 1) Oblast severně od města Gori s vyznačením zájmového území

(obr. 2) Vrtná osádka při práci (lokalita Kere)

(obr. 3) Vrtné práce probíhaly úspěšně i za použití této starodávné nárazové soupravy.

(obr. 4) Konečný stav: vrt osazený čerpadlem (v modré boudě), vodojem.

Představení Dolu Jeroným v geofyzikálním časopise EGRSE

Introduction of Jeroným Mine in geophysical journal named EGRSE

Prof. RNDr. Zdeněk Kaláb, CSc. *
Ing. Markéta Lednická, Ph.D. *

Ústav geoniky AV ČR, v.v.i., Ostrava, (též FAST, VŠB-Technická univerzita Ostrava), kalab@ugn.cas.cz, lednicka@ugn.cas.cz

Tématika níže uvedeného článku byla představena na mezinárodní konferenci Hornická Příbram ve vědě a technice 2011 (www.hpvt2011.cz), která letos oslavila své 50-té jubileum. Článek je prezentován ve Sborníku konference v sekci Evropské hornictví - Tradice a památky.

1. ÚVOD

Pro vysoký stupeň zachování původní hornické práce převážně z 16. století a jedinečnost uchování historického dolu jako celku, představuje Důl Jeroným u Čisté unikátní montánní památku reprezentující evropskou hornickou kulturu středověku. Podle dobrozdání významných montánních odborníků, jakým je bezesporu Prof. Dr. Otfried Wagenbreth, emeritní profesor Bergakademie Freiberg a PhDr. Jiří Majer, CSc., je Důl Jeroným výjimečnou hornickou památkou, která v oblasti cínových lokalit nemá ve střední Evropě obdoby (Tomíček, 2010). Národní kulturní památka – Středověký Důl Jeroným v Čisté (okres Sokolov) je rozsáhlé důlní dílo, které by mělo být součástí plánovaného hornického skanzenu v této lokalitě. Zachování původních dobývek ve velké části podzemních prostor je paradoxně následek poměrně chudého cínového zrudnění a též nalezení bohatších ložisek v nedalekém okolí (především Huberův a Schnödův peň). Důlní dílo Jeroným bylo představeno v řadě publikací (mj. také řada příspěvků na HPVT v minulých letech).

Historicko-montánní práce probíhají v důlním díle Jeroným již delší dobu, přesto se k dnešnímu dni nelze chlubit žádnými nálezy. Byla nalezena část žebříku a zbytky dřevěného žlabu. V mnoha zatopených hloubeních je vidět používaný materiál

– prkna, trámky, zbytky žebříků apod. Žádný ucelený stroj, ani torso z něj, nebylo dosud nalezeno. Z tohoto důvodu nelze také určit, kde se nějaký stroj v podzemí nalézal (Tomíček, 2010).

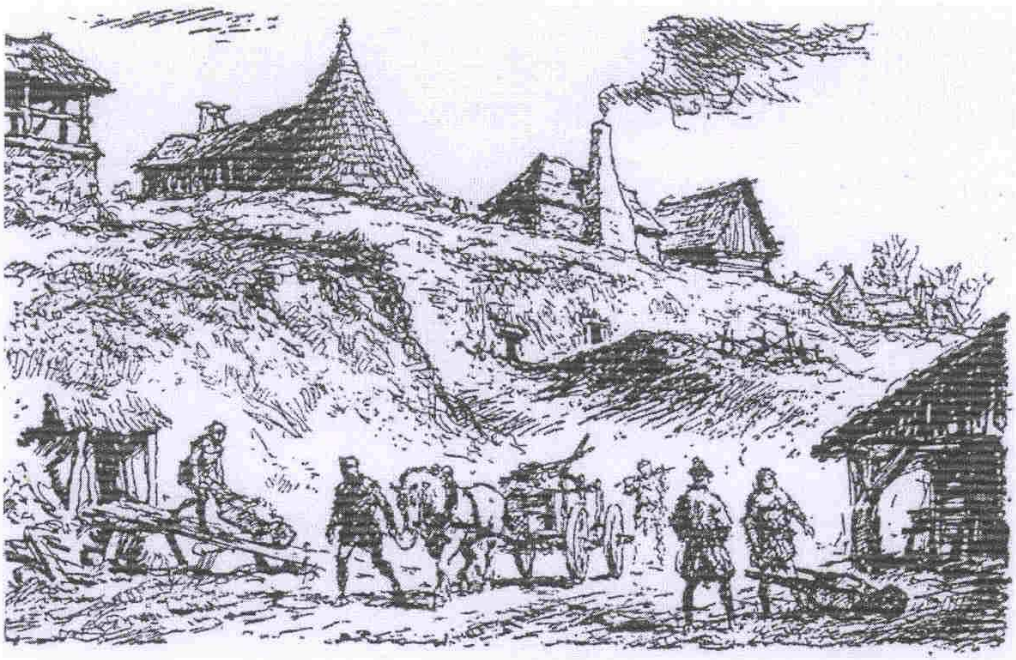
Významnou, i když relativně samostatnou aktivitou, jsou výzkumné práce, které mají přispět k odbornému báňskému posouzení stability důlního díla jako celku a stanovení jeho kritických míst. Tato druhá aktivita je v současné době mj. řešena v rámci projektu Grantové agentury České republiky s názvem „Prognóza časoprostorových změn stability důlních prostor technické památky Důl Jeroným v Čisté“ (105/09/0089). Nositeli projektu jsou VŠB – Technická univerzita Ostrava a Ústav geoniky AVČR, v.v.i. Ostrava. Řešení projektu bylo zahájeno v roce 2009, doba jeho trvání je 5 let. V roce 2011 bude vydáno monotématické číslo časopisu EGRSE – International Journal of Exploration Geophysics, Remote Sensing and Environment, v němž budou představeny hlavní výsledky výzkumné práce z posledního období.

2. BIBLIOGRAFIE DOLU JERONÝM

Základním materiálem shrnujícím montánně – historický průzkum dolu je rukopis Ing. R. Tomíčka z roku 2010 s názvem „Důl Jeroným – Čistá. (Hieronymus Zeche - Lauterbach.)“ – titulní list na obr. 1. Tento materiál představuje 59 stran textu doplněného cca 150 obrázky. Důlní dílo je zde stručně charakterizováno následovně: „Historické důlní prostory Dolu Jeroným jsou ukázkou báňských prací „in situ" známých především ze souhrnného díla Georgia Agricoly vydaného v roce 1556. V tomto díle jsou doloženy způsoby ražení důlních děl, dobývání, větrání, jsou popsány pracovní postupy a uvedeny (pro mnohé obtížně představitelné) parametry a popisy historických vyrubaných prostor. Důl Jeroným je však přesvědčivým dokladem pravdivosti faktů zachycených tímto vynikajícím báňským odborníkem, znalým důvěrně nejen jáchymovských důlních poměrů.“ V Tomíčkově rukopise nalezneme historii území, báňsko – geologickou charakteristiku lokality, dějiny dolu a závěrečné vyhodnocení. V závěru autor uvádí: „Tato práce vznikla z potřeby zpracování dostatečných podkladů pro další práce na Národní kulturní památce, kterou je v tomto případě Důl Jeroným v Čisté. Nezvyklost toho, že památkou bylo prohlášeno podzemí dolu, poznamenalo způsob hodnocení. Tato práce je aplikací metodiky, používané i pro povrchové objekty, ovšem s přihlédnutím ke specifickým vztahům u podzemních děl.“ Další poznatky z montánně - historického hlediska jsou publikovány především prostřednictvím Nadace Georgia Agricoly – region Slavkovský les, částečně se jmenovaný důl zmiňuje v řadě obecnějších článků.

Dalším souhrnným dílem o dole, které si zaslouží pozornost, je monografie kolektivu pracovníků VŠB – Technické univerzity Ostrava a Ústavu geoniky AVČR, v.v.i., Ostrava, která vyšla v roce 2008 (Obr. 2). Protože monografie vznikala v době, v níž důl spravovaly dvě různé instituce, popisuje téměř výhradně práce prováděné v části dolu nazývané Opuštěná důlní díla. Výjimku tvoří pouze úvodní informace o geografii a historii dolu. Součástí této monografie je také téměř kompletní bibliografie k datu vydání. Obsah této monografie je shrnut v úvodním článku EGRSE 1/2011, včetně citací, proto v tomto článku odkazy vynecháváme. Zatímco výše uvedený Tomíčkův rukopis se soustředí téměř výhradně na montánně – historický průzkum, monografie z roku 2008 shrnuje výsledky geomechanických měření a monitoringů, včetně jejich interpretace. Velký důraz je kladen nejen na výsledky kvartálních odečetů geologických a geomechanických parametrů, ale především na popis vyvinutého distribuovaného měřicího systému, pomocí kterého se realizuje kontinuální monitoring vybraných parametrů (pohyb bloků horninového masívu podél puklin, konvergenční měření, měření pohybu hladiny nadržených vod v důlním díle a jejich

parametry, teplota v důlních prostorách a další). Nedílnou součástí všech kapitol monografie je detailní rozbor tehdejšího stavu poznání charakteristik a zákonitostí měřených parametrů.



Montánně-historický průzkum

Důl Jeroným – Čistá.

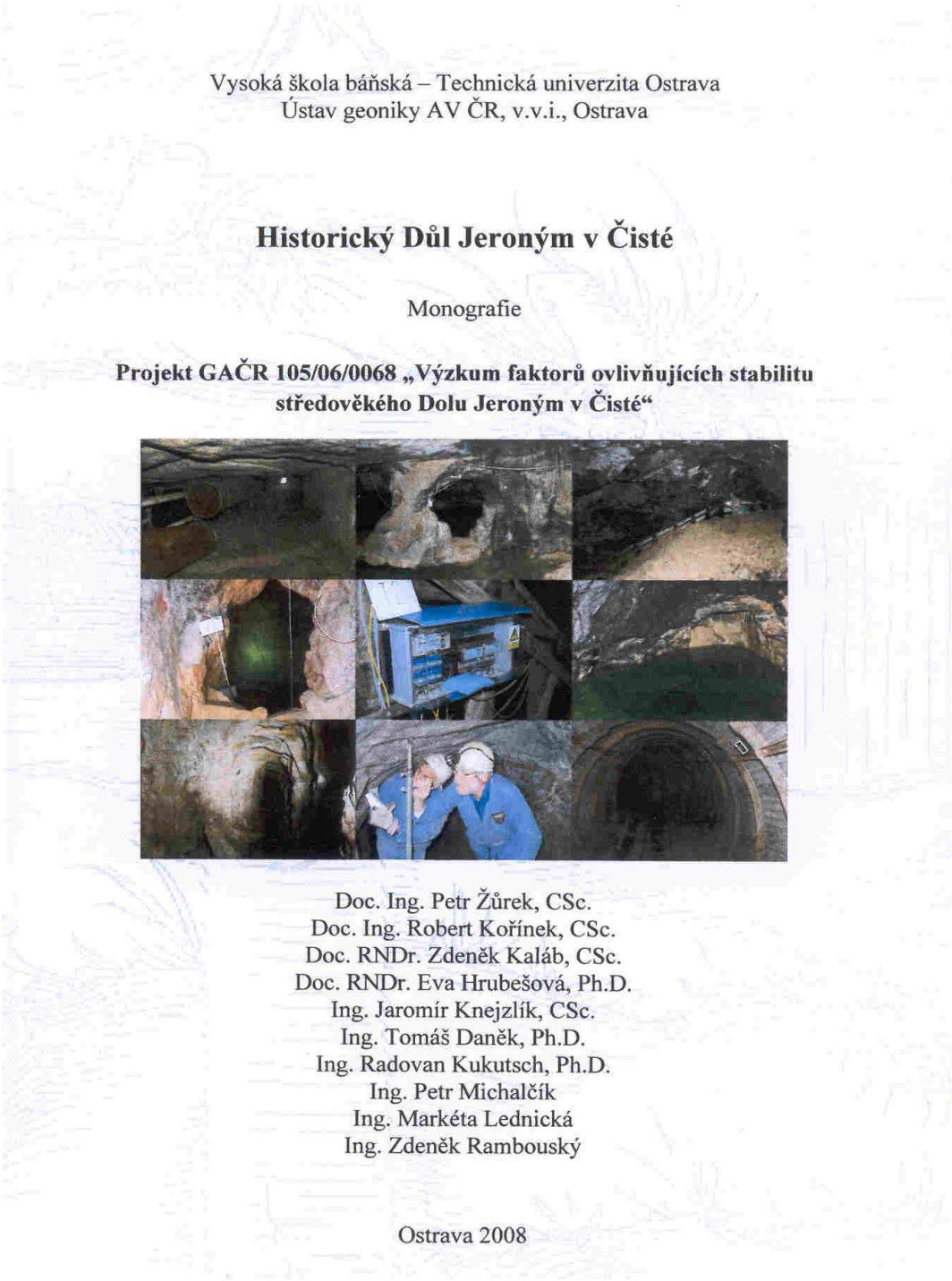
(Hieronymus Zeche - Lauterbach.)

Ing. Tomíček Rudolf

Horní Slavkov

2010

Obr. 1 Titulní list rukopisu Důl Jeroným – Čistá od Ing. R. Tomíčka (2010)



Obr. 2 Titulní list monografie Historický Důl Jeroným v Čisté (2008)

Bibliografie k Dolu Jeroným zahrnuje dále velké množství odborných článků, které vycházejí z geomechanického a geofyzikálního měření a jejich interpretací. Příspěvky byly představeny na různých národních i mezinárodních konferencích, publikovány jsou zpravidla ve sbornících konferencí a především v odborných geovědně zaměřených časopisech. Většina článků je publikována v anglickém jazyce. Kromě toho byla zpracována řada nepublikovaných výročních výzkumných zpráv (v češtině), které ukazovaly aktuální výsledky geologického a geomechanického kvartálního, později i kontinuálního měření v Dole Jeroným.

3. MONOTÉMATICKÉ ČÍSLO EGRSE 1/2011

Jak již bylo zmíněno, v časopise EGRSE 1/2011 jsou publikovány výsledky rešerše z historicko-montánního hlediska, geomechanického a seizmologického monitoringu a též povrchového geofyzikálního a morfologického průzkumu. V době uzávěrky příspěvků pro konferenci HPVT 2011 ještě nebyla ukončena všechna recenzní řízení, mohlo proto ještě dojít v obsahu časopisu ke změnám (úprava názvu, vypuštění článku z tisku).

Do recenzního řízení byly předány následující rukopisy:

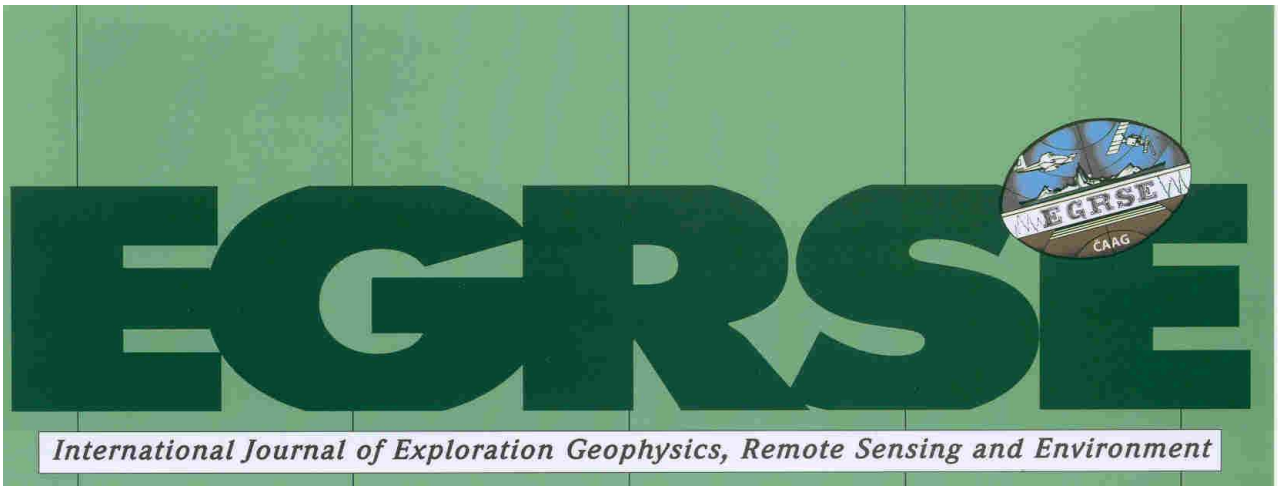
Zdeněk Kaláb, Markéta Lednická, Petr Žůrek, Robert Kořínek, Eva Hrubešová, Jaromír Knejzlík, Tomáš Daněk, Radovan Kukutsch, Petr Michalčík, Zdeněk Rambouský:
Národní kulturní památka Důl Jeroným: Shrnutí poznatků do roku 2008
Rudolf Tomíček:
Posouzení Dolu Jeroným z historicko-památkového hlediska
Radovan Kukutsch, Petr Žůrek, Robert Kořínek, Marek Augustin:
Kritická místa na lokalitě Čistá, Důl Jeroným
Radovan Kukutsch, Petr Žůrek, Robert Kořínek, Tomáš Daněk, Vlastimil Hudeček, Petr Michalčík, Arnošt Grmela:
Hodnocení geomechanické stability důlních prostor; léta 2001-2011
Vojtěch Beneš:
Geofyzikální průzkum nad Dolem Jeroným
Zdeněk Kaláb, Markéta Lednická, Jaromír Knejzlík:
Měření a analýza vibrací v Dole Jeroným
Markéta Lednická, Zdeněk Kaláb, Jaromír Knejzlík:
Kontinuální geomechanický monitoring v Dole Jeroným
Zdeněk Kaláb, Jaromír Knejzlík, Zdeněk Rambouský:
Dlouhodobý monitoring změn tenzoru napjatosti v masivu
Radovan Kukutsch, Petr Žůrek,Vlastimil Hudeček:
Studium podzemních prostor v malých hloubkách pod povrchem
Karel Kirchner, Pavel Roštínský:
Antropogenní transformace reliéfu v oblasti Dolu Jeroným
Markéta Lednická, Zdeněk Kaláb, Pavel Konečný:
Laboratorní studium horninových vzorků ze středověkého Dolu Jeroným
Eva Hrubešová:
Modelování napěťo-deformačního stavu štoly v Dole Jeroným

Časopis EGRSE byl vybrán pro představení výsledků z několika důvodů. Zásadním důvodem bylo, že jde o odborný geofyzikální časopis, jež je distribuován v „zájmovém regionu“ střední Evropy. Jedná se o oblast, z níž lze očekávat největší odborný i laický zájem o Důl Jeroným. Geomechanická a geofyzikální opakovaná měření a kontinuální monitoring tvoří významnou část aktivit doplňujících stabilitní studie a odborné báňské posudky. Navíc jsou mnohá měření prováděna nejen v podzemních prostorách, ale také nad důlním dílem. Povrchová měření mají ověřit nejen stav masívu v nadloží, ale přispět k identifikaci dnes neznámých historických prostor,

Z přehledu připravovaných článků v EGRSE 1/2011 je zřejmé, že časopis zachytí všechny podstatné výsledky měření a numerického modelování, kterých bylo

dosaženo v rámci řešení uvedeného projektu i mimo něj. Vyzvané příspěvků autorů mimo řešitelský kolektiv projektu GAČR (Tomíček, Beneš) rozšiřují prezentovanou tématiku.

Časopis EGRSE – International Journal of Exploration Geophysics, Remote Sensing and Environment (CD-ROM ISSN 1803-1447) je vydáván ČAAG – Českou asociací geofyziků, o.s. Logo časopisu je na obr. 3. Tento odborný časopis je v dohodě s okolními státy vydáván pro oblast střední Evropy. Jeho úroveň je srovnatelná s ostatními evropskými časopisy v oboru užité geofyziky, dálkového průzkumu a životního prostředí. Časopis EGRSE vychází od roku 1994 jednou až dvakrát ročně v anglickém nebo českém či slovenském jazyce. Od roku 2005 vychází v moderní digitální podobě, je publikován na internetu a šířen na médiích CD-ROM. V roce 2010 byl časopis radou RVVI (Rada pro vědu, výzkum a inovace) zařazen do kategorie neimpaktových recenzovaných časopisů. EGRSE je jediným časopisem tohoto zaměření v České a Slovenské republice. Časopis prezentuje výsledky prací výzkumných pracovišť, vysokých škol i geofyzikálních firem a přispívá ke zvyšování odborné úrovně oboru. V časopise publikují nejen čeští geofyzici, ale i kolegové ze zahraničí. Na vydávání EGRSE se finančně podílí RVS (Rada vědeckých společností).



Obr. 3 Logo časopisu EGRSE (barevná mutace pro číslo 2/2010)

V plánu na rok 2011 je vydání tří čísel. Číslo EGRSE 1/2011 bude monotematické o geomechanických a geofyzikálních pracích v historickém Dole Jeroným (součást řešení výše uvedeného projektu GAČR) – jeho obsahu je věnován tento příspěvek. Číslo EGRSE 2/2011 bude obsahovat příspěvky z konference OVA´11 „Nové poznatky v seizmologii, inženýrské geofyzice a geotechnice“. Třetí číslo EGRSE 3/2011 bude věnováno dodaným příspěvkům. Každý příspěvek prochází recenzním řízením a může být publikován pouze za předpokladu, že dva recenzenti doporučí jeho publikování.

4. ZÁVĚR

Národní kulturní památka Důl Jeroným v Čisté je ukázkou především pozdně středověkého hornictví. Rozsah podzemních prostor a stav jejich zachování je nevídaný, proto jsou prováděny aktivity směřující k otevření hornického skanzenu zahrnujícího také prohlídku podzemí. To vyžaduje vypracovat odborný báňský posudek, který musí mj. zhodnotit stabilitu podzemních prostor. Posudek se musí opírat o geologická, geomechanická a geofyzikální měření. Geomechanický monitoring také upozorňuje na kritická místa, kterým je

potřeba věnovat zvýšenou pozornost. Současné poznatky z těchto měření doplněné o historicko – montánní studii jsou prezentovány v odborném časopise EGRSE - International Journal of Exploration Geophysics, Remote Sensing and Environment, číslo 1/2011.

Z historického hlediska je v souvislosti s Dolem Jeroným poukazováno především na zachované pozůstatky dobývání cínové rudy v pozdním středověku. Zde jde především o ručně tesané chodby a další prostory vzniklé při těžbě se stopami po želízku, zakouřené stěny a stropy po sázení ohně a řada drobných památek, např. niky pro důlní kahan či upevnění trámů a veřejí. Povrchové geofyzikální práce ověřily existenci dalších dosud neznámých částí, především zasypané šachtice a dalších volných či zavalených prostor. To opět potvrzuje předpoklad, že komplex historického dolu byl mnohem většího rozsahu než jak ho známe ze současnosti, resp. jak je dohledatelné z dochovaných mapových podkladů. Méně známé jsou informace o nalezených archeologických artefaktech. Zde je třeba zmínit především dvě dlabaná koryta z kmenů stromů, která sloužila pravděpodobně k zajištění odtoku vod. Nedaleko žlabů bylo nalezeno hornické kladívko. Významné jsou také zbytky žebříku a dřevěných výztuží, nejspíše z konce 18. století (podle Tomíček, 2010).

Poděkování

Příspěvek byl zpracován za částečné finanční podpory GAČR, projekt 105/09/0089 „Prognóza časoprostorových změn stability důlních prostor technické památky Důl Jeroným v Čisté“.

Autoři děkují Ing. R. Tomíčkovi za konzultace a poskytnuté materiály.

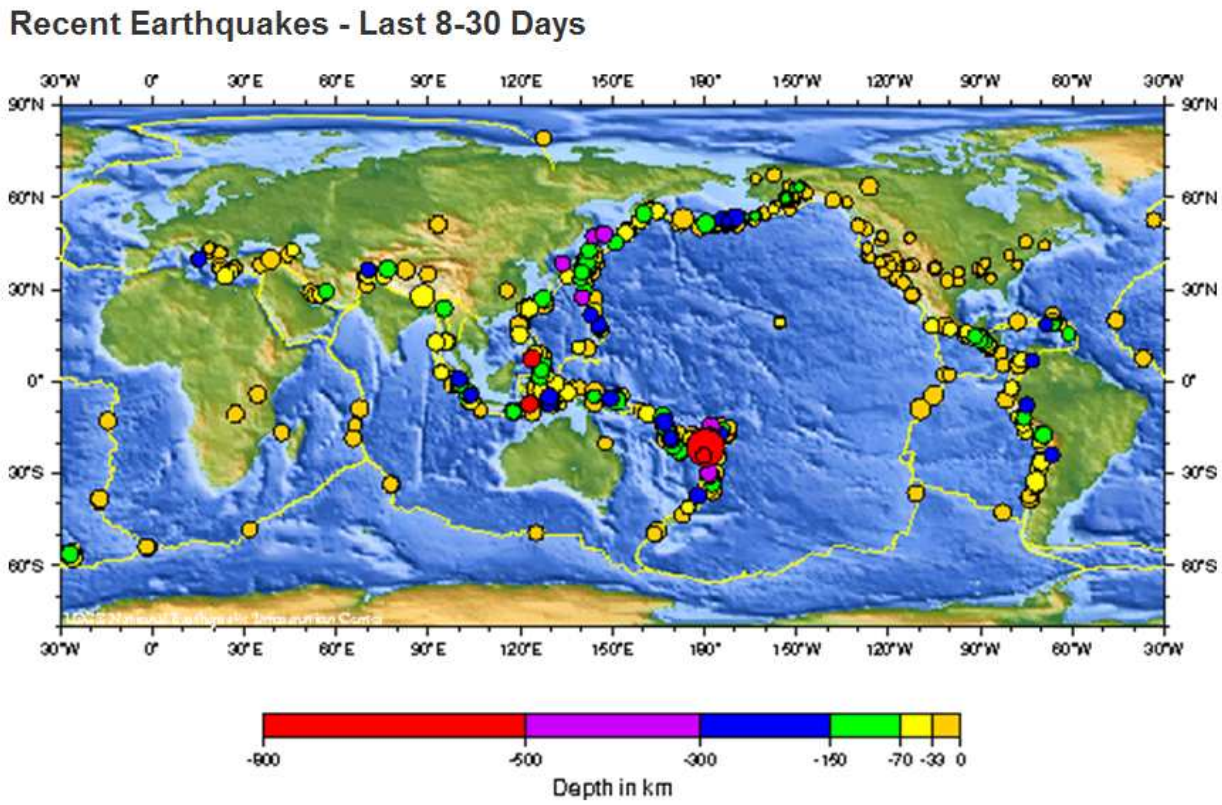
ZÁKLADNÍ LITERATURA

Tomíček, R. (2010): Důl Jeroným – Čistá. (Hieronymus Zeche - Lauterbach.) Nepublikovaný rukopis, 59 stran textu doplněného cca 150 obrázky.

Žůrek, P., Kořínek, R., Kaláb, Z., Hrubešová, E., Knejzlík, J., Daněk, T., Kukutsch, R., Michalčík, P., Lednická, M. a Rambouský, Z. (2008): Historický Důl Jeroným v Čisté. Monografie, VŠB – Technická univerzita Ostrava a Ústav geoniky AVČR, v.v.i. Ostrava, ISBN 978-80-248-1757-6, 82 stran.

Seismologické odkazy

Katastrofická zemětřesení způsobují v posledních letech zvýšený zájem veřejnosti o seismologické poznatky. V současné době rozhodně není výjimkou, že se lidé dotazují na různé informace týkajících se nejen událostí vztahujících se k nejintenzivnějším zemětřesením, ale často chtějí sami sledovat, co se v ohniskové oblasti po vzniku takového zemětřesení děje. Základní odbornou informaci lze pro všechna intenzivní zemětřesení nalézt na webových stránkách U.S. Geological Survey, Earthquake Hazards Program (http://earthquake.usgs.gov/). Lze zde nalézt v grafické (celá zeměkoule nebo po regionech) i databázové podobě informace ke všem zemětřesením, která byla celosvětovou seismologickou službou zaznamenána (obrázek převzat z http://neic.usgs.gov/neis/qed/ dne 10.10.2011).



Informace o nejvýznamnějších aktuálních zemětřeseních jsou k dohledání na základní webové stránce v části Significant Earthquakes. Na uvedené stránce lze nalézt spoustu dalších informací z oblasti seismologie, a to jak aktuálních, tak i přehledového a výukového charakteru.

V Evropě je provozována seismologická služba ve většině států, velmi populární jsou stránky těchto datových center:

- International Seismological Centre, UK (světové datové centrum, finální lokalizace zemětřesení)
- ORFEUS - Evropské seismologické datové centrum, De Bilt, Holandsko (vlnové obrazy pro výzkumné účely, datový portál www.seismicportal.eu)
- EMSC - Evropsko-středozemní seismologické centrum, Bruyeres, Francie (rychlé lokalizace zemětřesení)
- Švýcarská seismologická služba, Curych (souhrn lokalizací zemětřesení - RedPuma)

Úplnější seznam seizmologických odkazů lze nalézt například na stránkách Geofyzikálního ústavu AVČR, v.v.i., Praha (http://www.ig.cas.cz/cz/kontakty/odkazy/seismologicke-odkazy/) a na stránkách některých dalších geovědně zaměřených institucí.

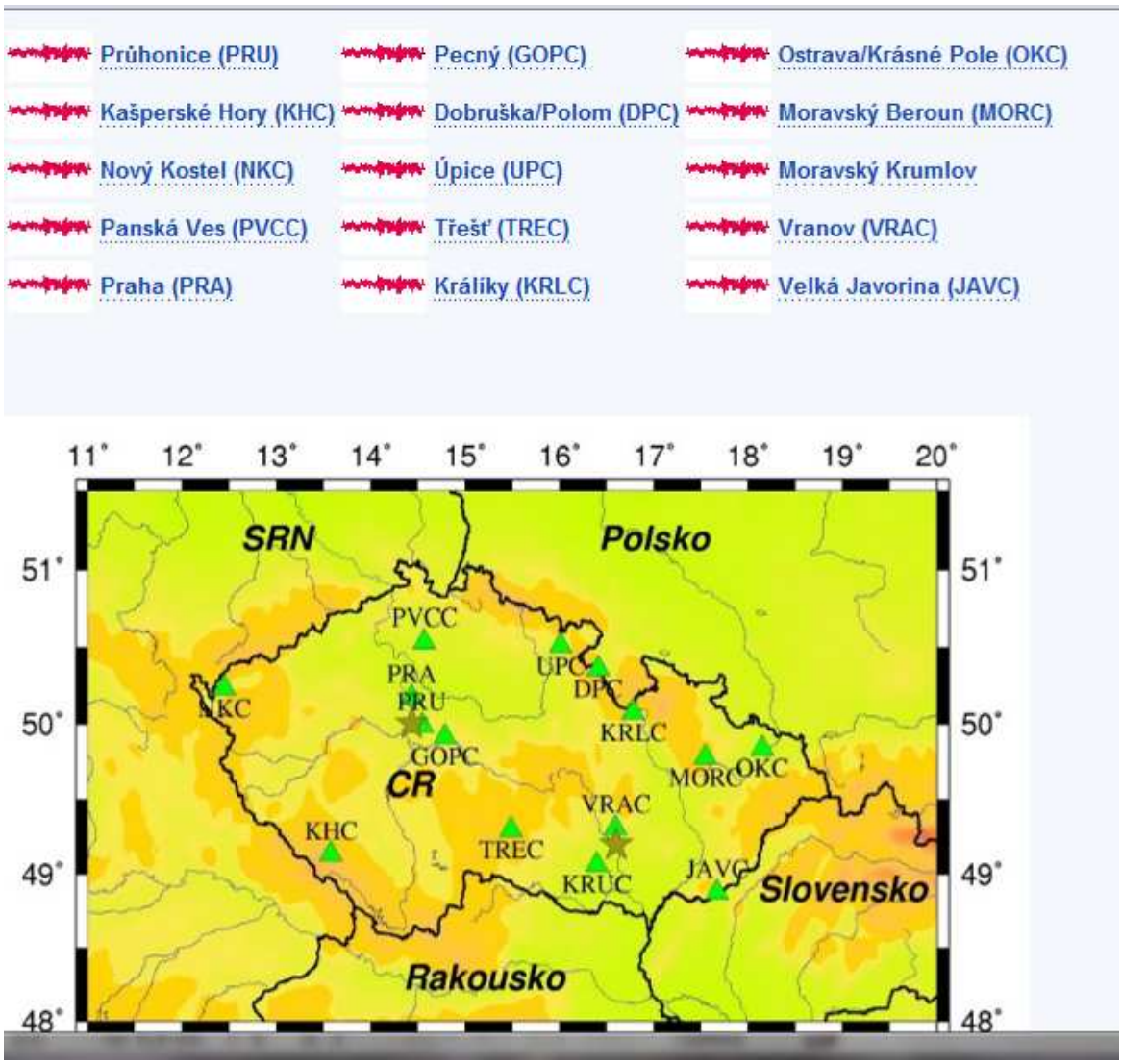
V České republice je řízením seismologické služby pověřen Geofyzikální ústav Praha. Sledování zemětřesné aktivity je na záložkách:

* Aktuální seismická aktivita http://www.ig.cas.cz/cz/seismicka-sluzba/aktualni-seismicka-aktivita/

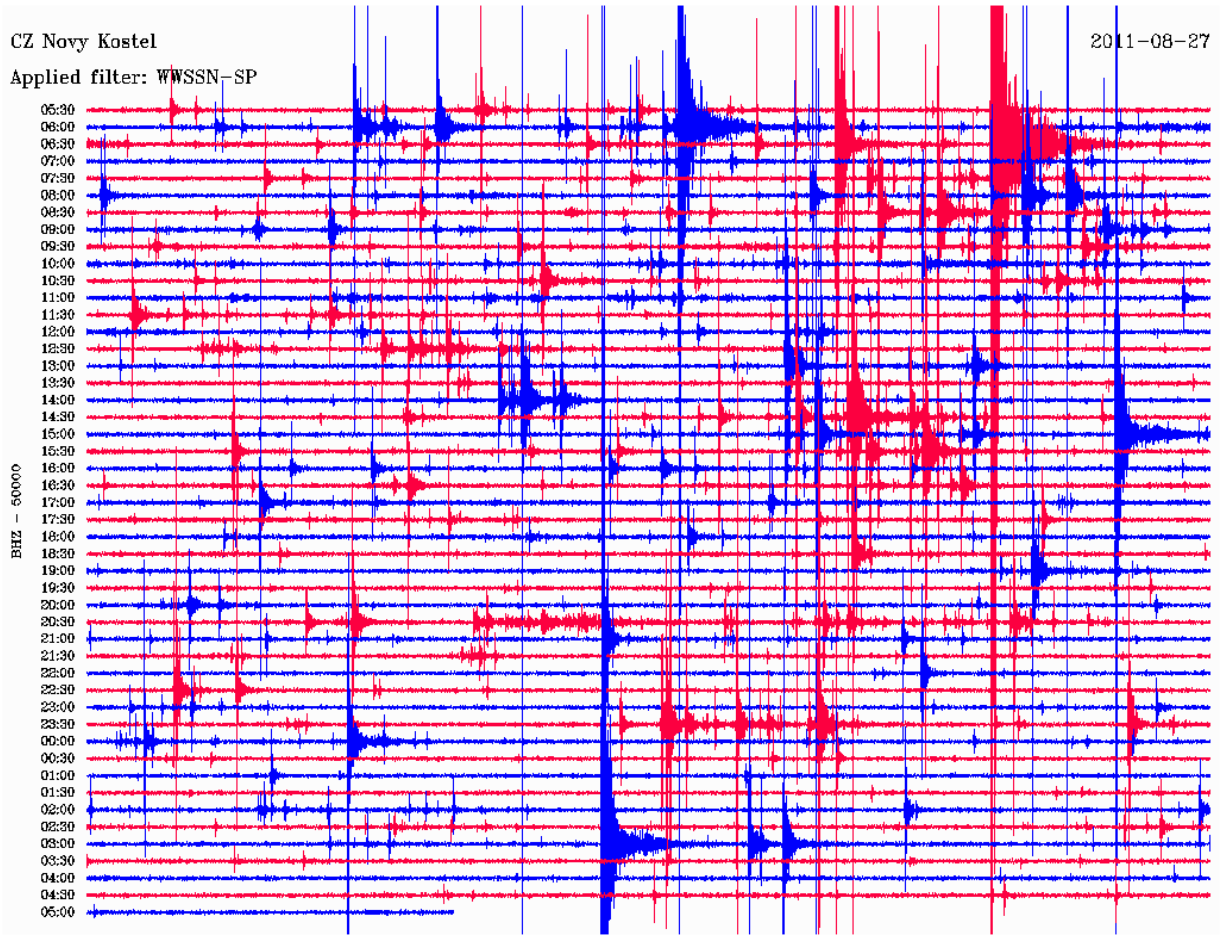
Zde lze nalézt jednak celkový přehled (Automatické lokalizace České regionální seismické sítě, jednak situaci v západních Čechách (Aktuální zemětřesení v západních Čechách)

* Živé seismogramy http://www.ig.cas.cz/cz/seismicka-sluzba/zive-seismogramy/

Úvodní stránka této záložky (detail viz níže) sumarizuje stávající seismické stanice České regionální seismické sítě.



Rozkliknutím stanice se zobrazí pravidelně aktualizovaný příslušný seismogram. Níže uvedený příklad je z období seizmického roje v západních Čechách v srpnu 2011, a to seismogram ze stanice Nový Kostel. Na stránce je uveden návod, jak tomuto obrázku rozumět: „Záznamy vertikální složky kmitání půdy na jednotlivých stanicích České regionální seismické sítě za posledních 24 hodin. Modré a červené křivky se střídají po 30 minutách pro lepší přehlednost záznamu. Časy na "živých" seismogramech jsou jako veškerá seismologická měření kdekoli na Zemi uváděna ve světovém čase (UTC). Pro přepočet na náš čas je nutné přičíst v období letního času 2 hodiny, v období zimního času jednu hodinu !“



* Makroseizmický dotazník http://www.ig.cas.cz/cz/seismicka-sluzba/makroseismicky-dotaznik/

> Tato poslední seismologická záložka dané stránky slouží ke sledování zemětřesení pocítěných obyvateli a je využívána výhradně pro výzkum zemětřesení a seismického ohrožení na území Čech, Moravy a Slezska.

Informace o zemětřeseních, případně indukované a technické seismicitě, lze na českých webových stránkách nalézt u řady odborných institucí, které se danou problematikou zabývají nebo jsou provozovateli seismické stanice či lokální sítě.

Připravovaný webový portál www.czechgeo.cz infrastrukturního projektu CzechGeo/EPOS, podporovaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, soustředí data a služby, které poskytují výzkumné sítě geovědních institucí v České republice (seismické, gravimetrické, geomagnetické, GPS a další).

Z webových materiálů sestavil: Zdeněk Kaláb, doplnil Jan Zedník

Až příští rok budete plánovat dovolenou, zkuste jet na Guernsey

Asi mnoho lidí nebylo na Normandských ostrovech (Chanell Islands). Jsou na dohled od Francie, od St. Maló. Vzdálené od Anglie. Jsou součástí Velké Británie se značnou autonomií. Jediné teritorium, které bylo za 2. světové války okupováno.

Krásný ostrov s téměř subtropickou florou. Krásné písčité pláže, divoké pobřeží se skalními útesy. Pláže nejsou přelidněné, teplota vody tak 18, ale je velmi čistá. Ostrov, který se dá dobře mapovat pěšky, na kole. Během týdne ho pomalu pěšky obejdete.. Čisté nebe, krásné mraky. Živé ploty, staré stromy. Golf. Zajímavé hlavní město St. Peter Port (pevnost, přístav a dům Viktora Huga)

Krásná granitová (granitoidová) geologie a morfologie. Granitová petrografie. Příklady eroze, vodního transportu. Duny. Vysoký příliv a odliv. Lomy. Staré i nové kamenné domy, církevní stavby. Kamenné zdi.

Opevnění z dob napoleonských, z I. a II. světové války.

Možnost výletů na blízké ostrovy Herm, Sark a popř. vzdálenějších, Jersey (ZOO), Alderney.

Doprava: trajekt ze St.Maló (Francie), Bournemouth (Anglie). Letecky z Londýna.

J.S.

OSTATNÍ ZPRÁVY

KONGRESY, SEMINÁŘE, KONFERENCE,...

RECENZE LITERATURY

KRONIKA - JUBILEA, NEKROLOGY

INZERCE

Pozvánky na kongresy, konference a semináře v roce 2011

Program seminářů České asociace inženýrských geologů (ČAIG) a katedry geotechniky FS ČVUT
Semináře se konají v pondělí od 16.00 hod v místnosti B 574 (5. podlaží)
na Stavební fakultě ČVUT, Praha 6, Thákurova 7

31.října 2011 **!!!!! (mimořádně o týden dříve, pro ty kteří se účastní Zakládání Brno) !!!!!!!!**
„Geologická“ dovolená na ostrově Guernsey (přednáška s promítáním)
J. Schröfel (ČVUT)

---

5. prosince 2011
Nová koncepce registru svahových nestabilit
Z. Krejčí, P. Kycl (ČGS)

POZOR! POZOR! VLOŽTE DO KALENDÁŘE !!!!
6.února 2012
Zahájení již v 14.00 hod
VALNÁ HROMADA ČAIG
po jednání seminář
Moderní postupy pro sanaci skalních svahů ohrožených skalním řícením
P. Tichý, V. Pasecký (STRIX)

5.března 2012
IG problémy při výstavbě dopravních staveb
L. Janků

2.dubna 2012
Zhodnocení svahových deformací v moravskoslezském kraji po mimořádných srážkách v 2010 ze všech aspektů
L. Kovář (VŠB)

7.května 2012
Modernizace IV.tranzitního železničního koridoru – IG průzkum pro Chotyčanský tunel na trati Nemanice - Ševětín
P. Vitásek, Fr.Dragoun (SUDOP Praha)

Prosím **informujte** kolegy, přátele o konání seminářů. Pokud máte zajímavá témata prosím **nabídněte**!

V Praze 18.10.2011 Za pražskou pobočku ČAIG: Jan Schröfel

Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užité geofyziky
Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze

si vás dovoluje pozvat na tradiční

Semináře aplikované geologie

v zimním semestru 2011/2012,
které se budou konat **vždy v pondělí 14.00-15.40 (pokud není uvedeno jinak)**
v mineralogické posluchárně, Albertov 6, Praha 2, 1. patro

10.10. Günther Kletetschka (ÚHIGUG Přf UK)
Magnetic anomalies on Mars

17.10. Josef Rott (ÚHIGUG Přf UK)
Konfrontace teorie a praxe při geotechnickém numerickém modelování

24.10. Dagmar Trpkošová
Kapilární bariéry a jejich modelování

31.10.
Richard Malát (ÚHIGUG Přf UK)
Sanace podloží komunikace a parapláně násypu ovlivňované podzemní vodou

07.11. Günther Kletetschka (ÚHIGUG Přf UK)
Nanotechnologie a její význam pro současný trend technologického vývoje

14.11.
H. Kern
Measurements of P- and S-wave velocities on crustal rocks and texturebased velocity calculations: an aid in the interpretation of seismic data;
T.I.Ivankina, A.N.Nikitin, T. Lokajíček
Anisotropy and texture of the lithosphere rocks at high pressures - based on ultrasonic and neutron diffraction measurements

21.11. Beba
Projektový management na příkladech životního prostředí

28.11. Téma bude doplněno.

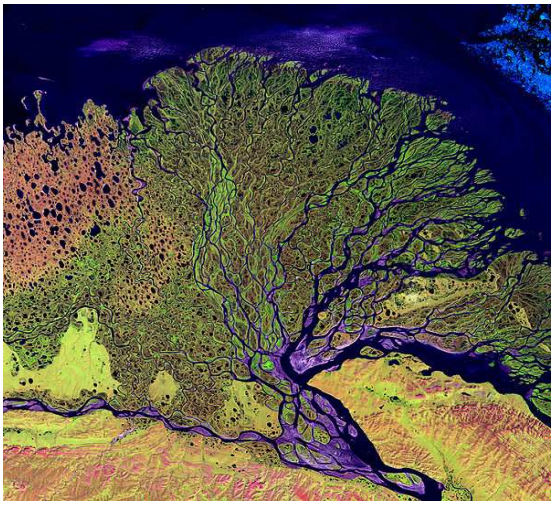
05.12.
Jiří Bruthans (ÚHIGUG Přf UK)
Nové poznatky o charakteru proudění v české křídové pánvi: environmentální stopovače a stopovací zkoušky

12.12. Tomáš Fischer, Jiří Bruthans (ÚHIGUG Přf UK)
Seismické monitorování podzemní eroze v lomu Střeleč

19.12. Téma bude doplněno.

09.01. Téma bude doplněno.

Vedoucí semináře: RNDr. J.Bruthans, Ph.D., bruthans@natur.cuni.cz
Doc. RNDr. T.Fischer, Ph.D., fischer@natur.cuni.cz



SEMINÁŘ SEDIMENTÁRNÍ GEOLOGIE

Organizovaný ve spolupráci Ústavu geologie a paleontologie PřF UK a Geofyzikálního ústavu AVČR

Sedimenty a paleoklima

Zimní semestr 2011

---

17. října

Terrestrial carbon isotope records in the Cretaceous

D. Gröcke
University of Durham, UK

---

14. listopadu

200 m monotónních jezerních sedimentů: výzva, které nelze odolat (mostecká pánev, spodní Miocén)

T. Matys Grygar[1], K. Mach[2]

[1]Ústav anorganické chemie AVČR, v.v.i., [2]Severočeské doly, a.s., Doly Bílina

---

12. prosince

Proměna glaciálního moravského Balatonu v Moravskou Saharu

J. Kadlec[1],G. Kocurek[2], D. Mohrig[2], A.K. Singhvi[3], M.K. Murari[3], F. Stehlík[1], H. Svobodová-Svitavská[4], V. Beneš

[1]Geologický ústav AVČR, v.v.i., [2]University of Texas at Austin, [3] Physical Research Laboratory, Ahmedabad, India, [4]Botanický ústav AVČR, v.v.i.

Semináře se konají v pondělí od 14:00 ve velké paleontologické posluchárně

S. Opluštil a D. Uličný

Pozvánka

Ústav geologie a paleontologie a „Uhlaři“ na PřF UK Praha Vás srdečně zvou na semináře, které se budou konat ve velké paleontologické posluchárně (přízemí vlevo) v budově Albertov 6, Praha 2.
Semináře se konají za sponzorské spoluúčasti firmy Nikon, s.r.o.

Začátek semináře v 9^{00} hodin.

PROGRAM UHELNÝCH SEMINÁŘŮ
Podzim 2011

5. října
1) Literatura, konference
2) Jaklovecké vrstvy v české části hornoslezské pánve – vývoj a významné korelační horizonty *(P. Martinec, J. Horák)*
3) Mezinárodní permokarbonský kongres v Austrálii a geologická exkurze *(Z. Šimůnek)*

23. listopadu
1) Literatura, konference
2) Hořlavý plyn z jílovců – očekávání energetiků a možné dopady na životní prostředí v USA, Evropě a České republice *(J. Franců, V. Dvořáková)*
3) Spodnomiocenní klimatické změny zapsané v jezerních jílech: multi-proxy studie cyprisového souvrství v sokolovské pánvi *(K. Martínek, O. Bábek, A. Erlebachová, J. Franců, T. Grygar, J. Hanuš, D. Heslop, I. Knésl, B. Kříbek, J. Laurin, P. Rojík, R. Přikryl)*

14. prosince
1) Literatura, konference
2. Mezinárodní a západoevropské dělené permokarbonu a jeho používání v publikacích *(J. Pešek, S. Opluštil, J. Bek, J. Drábková, J. Pšenička, Z. Šimůnek, J. Zajíc)*
3) Paleoenvironmentální záznam jezerních sedimentů mšeckých vrstev slánského souvrství - stephan B, kladensko-rakovnická a plzeňská pánev (R. Lojka, I. Sýkorová, T.Grygar,J. Laurin, J. Drábková)

Prof. RNDr. Jiří Pešek, DrSc.
Doc. RNDr. Stanislav Opluštil, Ph.D.

Pozvánka na

Geochemický seminář

Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů UK PřF – ZS 2011

11. října *(364.)* : **Zlato včera, dnes a zítra** – seminář u příležitosti 75tých narozenin Petra Morávka.
(společný seminář ÚGMNZ a České asociace lož. geologů)

25. října *(365.)* **: Václav Tejnecký** (Katedra pedologie a ochrany půd ČZU, Praha) :
Vliv vegetačního pokryvu na vybrané charakteristiky půd.

8. listopadu *(366.)* **: Peter Šottník et al.**(UK Bratislava):
Mobilita, transport a akumulácia vybraných prvkov v oblastiach ovplyvnených ťažbou rudných nerastných surovín na Slovensku
Ľubomír Jurkovič, Bronislava Lalinská (UK Bratislava):
Väzba kontaminantov na pevné fázy elektrárenských popolov – geochémia, mineralógia, environmentálne dopady (modelové lokality Poša a Zemianske Kostolany)

22. listopadu *(367.)* **: Giorgio Garuti** (Uni. Leoben, Rakousko) :
Global tectonics and chromite – platinum mineralization.
Monitoring,genesis and evolution of Ural–Alaskan type complexes
Federica Zaccarini (Uni. Leoben, Rakousko) :
Platinum group elements mineralizations in ophiolitic chromitites.
(společný seminář ÚGMNZ)

6. prosince *(368.)* **Kateřina Osterrothová** *(ÚGMNZ):*
Využití Ramanovy spektroskopie pro identifikaci organických inkluzí v minerálech pro účely exobiologie

13. prosince *(369)* **Gabriela Baladová** (Consolidated Minerals, Perth, WA):
Práce geologa s prací v Západní Austrálii
(společný seminář ÚGMNZ)

Semináře se konají vždy ve **14: 50 v mineralogické posluchárně,**
Albertov 6, Praha 2, 1. Poschodí

Hosté jsou srdečně zváni !!!!

Doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc.
vedoucí semináře

GEOCHEMICKÉ SEMINÁŘE ČESKÉ GEOLOGICKÉ SLUŽBY

Podzimní cyklus 2011

Pátek 4. listopadu 2011

9:30 Dr. Karim Benzerara

Institute of Mineralogy and Physics of Condensed Matter (IMPMC), CNRS and University Pierre et Marie Curie, Paris, France

Iron biomineralization by neutrophilic anaerobic Fe-oxidizing bacteria: a nanoscale perspective

Pátek 2. prosince 2011

9:30 Dr. Aleš Vaněk

Katedra pedologie a ochrany půd, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Česká zemědělská univerzita, Praha

Biogeochemie thália v zemědělském a lesním ekosystému

Pátek 16. prosince 2011

9:30 Dr. Jan Hovorka

Ústav pro životní prostředí, Přírodovědecká fakulta Karlovy univerzity, Praha

Vznik a růst částic atmosférického aerosolu jako fenomén mikroprostředí?

Semináře se konají v zasedací místnosti budovy geochemie a laboratoří ČGS v Praze 5 - Barrandově, Geologická 6, 1. patro

Spojení - tramvají č. 12, 14 nebo 20 ze stanice Smíchovské nádraží-metro B do stanice Geologická

Jan Pašava, Martin Novák, Jiří Frýda a Věra Zoulková Petr Dobeš (petr.dobes@geology.cz)
Útvar geochemie a laboratoří ČGS organizátor seminářů

Slovenská asociácia inžinierskych geológov
Katedra geotechniky Stavebnej fakulty STU v Bratislave
Katedra inžinierskej geológie
Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave
Vás pozývajú v poradí na 7. Konferenciu

INŽINIERSKA GEOLÓGIA 2012

ktorá sa uskutoční
14. a 15. 6. 2012
vo Vysokých Tatrách – v Novom Smokovci

Odborný garant konferencie:

prof. RNDr. František Baliak, PhD.
Doc. RNDr. Miloslav Kopecký, PhD.

Sekretariát konferencie:

Katedra geotechniky
Stavebná fakulta STU
Radlinského 11
813 68 Bratislava
tel.: ++421/ 2/ 59375 293 e-mail: darina.antolova@stuba.sk
59375 277 miloslav.kopecky@stuba.sk

Vedecký a programový výbor konferencie:

doc. RNDr. Ján Vlčko, PhD.
RNDr. Vlasta Jánová, PhD.
doc. Miriam Fendeková, PhD.
Ing. Zdeněk Sekyra, CSc.
RNDr. Marián Fabian
Ing. Branislav Žec, PhD.
Ing. Ľubomír Petro, PhD.
prof. Ing. Peter Turček, PhD.
Ing. Lumír Míča, PhD.
doc. RNDr. Pavel Pospíšil, CSc.
doc. Ing. Marian Marschalko, PhD.
doc. Ing. Marián Drusa, PhD.
Ing. Jan Boháč, CSc.
doc. Ing. Josef Jettmar, CSc.

Prípravný výbor:

predseda: doc. RNDr. Miloslav Kopecký, PhD.
Ing. Jana Frankovská, PhD.
Mgr. Martin Ondrášik, PhD.
RNDr. Tatiana Durmeková, PhD.
Mgr. Igor Stríček, PhD.
Ing. Darina Antolová
Ing. Jakub Stacho

Zameranie konferencie:

Aktuálne problémy v inžinierskej geológii a geotechnike

Organizátori konferencie uvítajú príspevky, prípadne informačné materiály od inžinierskych geológov, hydrogeológov a geotechnikov, pôsobiacich v praxi, ako aj od investorov, projektantov stavieb a akademickej obce.

Organizačné pokyny

Termín a miesto konania:
Vysoké Tatry, Nový Smokovec, 14. a 15. 6. 2012
Kongresové centrum v hotelovom komplexe Kúpele Nový Smokovec (www.kupelens.sk)
Otvorenie konferencie: 14. 6. 2012 o 9^{00} hod. Predpokladané ukončenie: 15. 6. 2012 o 13^{00} hod.
Účastnícky poplatok:
Vo výške **125.- EUR** hradia všetci účastníci, vrátane prednášateľov. Poplatok je potrebné zaplatiť **do 30. 4. 2012**. V prípade neskoršej platby sa poplatok zvyšuje na 150.- EUR. Vložné pre študentov, doktorandov a dôchodcov je 60.- EUR. V účastníckom poplatku sú zahrnuté náklady na organizačné zabezpečenie konferencie, náklady na vydanie konferenčných materiálov, občerstvenie počas rokovaní a spoločenský večer dňa 14. 6. 2012. Spôsob uhradenia poplatku bude oznámený predbežne prihláseným účastníkom, bude uvedený aj v 2. cirkulári a na www.saig.sk.
Ubytovanie:
Ubytovanie je zabezpečené pre účastníkov konferencie a doprevádzajúce osoby za cenu 49.- EUR/noc v kúpeľoch Nový Smokovec (hotely Palace, Branisko a Palace Grand), s prihlasovacím kódom SAIG na www.kupelens.sk. V cene ubytovania sú raňajky, parkovné a možnosť športových aktivít - stolný tenis, biliard, richoccet, bazén so slanou vodou, posilňovňa a vstup do wellness centra (2 hod). Doplnkové služby ako perličkový kúpeľ, perličkový soľný kúpeľ, elektroliečba, škótske streky, vírivý kúpeľ, inhalácie, solux, biolampa, elektroliečba sú poskytované so zľavou 50%.
Termíny zaslania prihlášok:
Predbežnú prihlášku je potrebné poslať e-mailom na dve adresy: miloslav.kopecky@stuba.sk a zároveň darina.antolova@stuba.sk alebo poštou na sekretariát konferencie **do 20. novembra 2011**. Záujemcovia o prezentáciu a publikovanie príspevkov v konferenčných materiáloch uvedú v prihláške názov a stručnú anotáciu príspevku.
Konferenčné materiály:
Konferenčné príspevky v plnom rozsahu budú vydané formou elektronického zborníku. Konferenčné materiály dostanú účastníci konferencie pri prezentácii. Vybrané články budú publikované v časopise *Geotechnika*, ktorý bude súčasťou konferenčných materiálov alebo v časopise *Mineralia Slovaca*. Pokyny k vypracovaniu príspevkov budú zaslané prihláseným účastníkom spolu s oznámením o prijatí príspevku.
Registrácia účastníkov:
Registrácia sa uskutoční dňa 13. 6. 2012 od 17.00 do 20.00 hod a dňa 14. 6. 2012 v čase od 8.00 do 12.00 hod.
Sponzori a partneri konferencie:
Organizačný výbor uvíta finančnú podporu konferencie. Organizáciám i jednotlivcom sa poskytuje možnosť zverejnenia reklamy/loga v konferenčných materiáloch, v programe konferencie alebo v CD zborníku a sú možné ďalšie formy propagácie spoločnosti v konferenčných priestoroch (postre a pod.). V prípade záujmu kontaktujte sekretariát konferencie.
Dôležité termíny:
Prihlášky a anotácie príspevkov..... 21. november 2011
Oznámenie o prijatí príspevku a zaslanie pokynov ..... 25. november 2011
Zaslanie originálov príspevkov ..... 15. január 2012
Recenzia príspevkov.....29. február 2012
2. cirkulár..... 1. apríl 2012

INŽINIERSKA GEOLÓGIA 2012

14. a 15. 6. 2012

vo Vysokých Tatrách – v Novom Smokovci

Predbežná prihláška

Meno a priezvisko: .....

Spoločnosť/firma/inštitúcia/organizácia

…….....

Adresa

…….....

e-mail: .....

Príspevok: áno nie

Názov príspevku: .....

autori: .....

.....

..

Anotácia (abstract) príspevku (max. 200 slov):

Predbežnú prihlášku pošlite na: miloslav.kopecky@stuba.sk a zároveň
darina.antolova@stuba.sk

Česká geologická služba

Akce prezentované na: http://www.geology.cz/extranet/kalendar

18.10.11
Zlatá horečka v Serra Pelada (Brazílie)

Přednáší RNDr. Petr Morávek. Pořádá Institut geologického inženýrství VŠB-TU Ostrava a Česká geologická společnost, pobočka Ostrava.
Začátek 16:00.

Místo akce: Geologický pavilon prof. F. Pošepného v areálu VŠB-TU v Ostravě
Kontaktní osoba: Jakub Jirásek | e-mail: jakub.jirasek@vsb.cz

20.10.11
Vzpomínky na Rohanov - filmy aj.

Uvedou RNDr. P. Rambousek a RNDr. J. Mašek.
Začátek 17:30.
Původně plánovaná "Beseda o geologii ve 21. století s RNDr. Františkem Píchou, Ph.D." se z důvodu onemocnění nekoná.

Místo akce: Přírodovědný klub Barrande v Ježkově ul. 8/921, Praha 3 - Žižkov.
Kontaktní osoba: Vladimír Sattran | e-mail: satt@post.cz

22.10.11
Paleontologická exkurze "Bahamy v Čechách"

Podzimní exkurze do devonu Koněpruska pořádá O.S. Palaia - Společností pro paleontologii. Odjezd je z Hlavního nádraží v Praze v 7:50 hod, sraz je u pokladen. Z vlaku vystupujeme v Berouně.
Podrobnější informace viz web palaia.cz

Místo akce: Český kras
Kontaktní osoba: Petr Biedermann | e-mail: palaia@fossils.cz.

22.10.11
Až opadá listí, tak se konečně poodhalí zajímavé povrchové tvary skryté jindy za vegetací

Jak vznikaly a co mohou o krajině vypovídat? Sraz: 9:30 Podmolí, zastávka (autobus jede ze Znojma v 9:00).
Trasa vede z Podmolí do údolí Žlebského potoka a přes Nový Hrádek až do Horního Břečkova.
Bližší informace jsou umístěny na webu NP Podyjí.

Místo akce: Národní park Podyjí
Kontaktní osoba: Mgr. Jaroslav Šmerda | tel.515 282 231 | e-mail: smerda@znojmuz.cz

25.10.11
Vliv vegetačního pokryvu na vybrané charakteristiky půd

Přednáší Václav Tejnecký (Katedra pedologie a ochrany půd ČZU, Praha). Geochemický seminář Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů UK PřF.
Začátek 14:50.

Místo akce: Mineralogická posluchárna, Albertov 6, Praha 2, 1. poschodí.
Kontaktní osoba: Doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc. | e-mail: jelinek@natur.cuni.cz

27.10.11
Geologie a její vazby na ekologii

Čtení z knih I. Dejmala, J. Vavrouška, B. Moldana a dalších.
Začátek 17:30.

Místo akce: Přírodovědný klub Barrande v Ježkově ul. 8/921, Praha 3 - Žižkov.
Kontaktní osoba: Vladimír Sattran | e-mail: satt@post.cz

03.11.11
Beseda s D. Březinovou, B. Dudíkovou Schulmannovou a J. Růžičkovou o díle architekta Jana Kotěry

na pražských a mimopražských hřbitovech. Začátek 17:30.

Místo akce: Přírodovědný klub Barrande v Ježkově ul. 8/921, Praha 3 - Žižkov.
Kontaktní osoba: Vladimír Sattran | e-mail: satt@post.cz

04.11.11
Geochemický seminář ČGS

Dr. Karim Benzerara, Institute of Mineralogy and Physics of Condensed Matter (IMPMC), CNRS and University Pierre et Marie Curie, Paris, France:
Iron biomineralization by neutrophilic anaerobic Fe-oxidizing bacteria: a nanoscale perspective
Začátek 9:30

Místo akce: Zasedací místnost budovy geochemie a laboratoří ČGS, Praha 5 - Barrandov, Geologická 6, 1. patro.
Kontaktní osoba: Petr Dobeš| e-mail: petr.dobes@geology.cz

08.11.11
Geochemický seminář Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů UK PřF

Peter Šottník et al.(UK Bratislava): Mobilita, transport a akumulácia vybraných prvkov v oblastiach ovplyvnených ťažbou rudných nerastných surovín na Slovensku.
Ľubomír Jurkovič, Bronislava Lalinská (UK Bratislava): Väzba kontaminantov na pevné fázy elektrárenských popolov – geochémia, mineralógia, environmentálne dopady (modelové lokality Poša a Zemianske Kostolany).
Začátek 14:50.

Místo akce: Mineralogická posluchárna, Albertov 6, Praha 2, 1. poschodí.
Kontaktní osoba: Doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc. | e-mail: jelinek@natur.cuni.cz

08.11.11
Stříbro rudních ložisek moravskoslezských Jeseníků

Přednáší prof. RNDr. Bohuslav Fojt, Csc. Pořádá Institut geologického inženýrství VŠB-TU Ostrava a Česká geologická společnost, pobočka Ostrava.
Začátek 16:00.

Místo akce: Geologický pavilon prof. F. Pošepného v areálu VŠB-TU v Ostravě
Kontaktní osoba: Jakub Jirásek | e-mail: jakub.jirasek@vsb.cz

10.11.11
Doc. J. Kozák a další.: Staré geologické mapy a jejich sběratelé

Začátek 17:30.

Místo akce: Přírodovědný klub Barrande v Ježkově ul. 8/921, Praha 3 - Žižkov.
Kontaktní osoba: Vladimír Sattran | e-mail: satt@post.cz

14.11.11
200 m monotónních jezerních sedimentů: výzva, které nelze odolat (mostecká pánev, spodní Miocén)

Vystoupí T. Matys Grygar (Ústav anorganické chemie AVČR, v.v.i.) a K. Mach (Doly Bílina). Seminář sedimentární geologie organizovaný ve spolupráci Ústavu geologie a paleontologie PřF UK a Geofyzikálního ústavu AVČR. Začátek 14:00.

Místo akce: Velká paleontologická posluchárna (přízemí vlevo) v budově Albertov 6, Praha 2.
Kontaktní osoba: David Uličný | e-mail: ulicny@ig.cas.cz

17.11.11
Beseda o geologických knížkách pro děti a mládež

Díla prof. J. Petránka, doc. Z. Kukala, dr. S. Staňka...
Začátek 17:30.

Místo akce: Přírodovědný klub Barrande v Ježkově ul. 8/921, Praha 3 - Žižkov.
Kontaktní osoba: Vladimír Sattran | e-mail: satt@post.cz

22.11.11
Společný seminář Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů UK PřF

Giorgio Garuti (Uni. Leoben, Rakousko): Global tectonics and chromite – platinum mineralization. Monitoring,genesis and evolution of Ural–Alaskan type complexes.
Federica Zaccarini (Uni. Leoben, Rakousko): Platinum group elements mineralizations in ophiolitic chromitites.
Začátek 14:50.

Místo akce: Mineralogická posluchárna, Albertov 6, Praha 2, 1. poschodí.
Kontaktní osoba: Doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc. | e-mail: jelinek@natur.cuni.cz

23.11.11
Uhelný seminář

Pořádá Ústav geologie a paleontologie a „Uhlaři“ na PřF UK. Začátek 9:00
1) Literatura, konference
2) Hořlavý plyn z jílovců – očekávání energetiků a možné dopady na životní prostředí v USA, Evropě a České republice (J. Franců, V. Dvořáková)
3) Spodnomiocenní klimatické změny zapsané v jezerních jílech: multi-proxy studie cyprisového souvrství v sokolovské pánvi (K. Martínek, O. Bábek, A. Erlebachová, J. Franců, T. Grygar, J. Hanuš, D. Heslop, I. Knésl, B. Kříbek, J. Laurin, P. Rojík, R. Přikryl)

Místo akce: Velká paleontologická posluchárna (přízemí vlevo) v budově Albertov 6, Praha 2
Kontaktní osoba: Prof. RNDr. Jiří Pešek, DrSc. | tel.221951450 | e-mail: jiri.pesek@natur.cuni.cz

02.12.11
Geochemický seminář ČGS

Dr. Aleš Vaněk, Katedra pedologie a ochrany půd, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Česká zemědělská univerzita, Praha:
Biogeochemie thália v zemědělském a lesním ekosystému
Začátek 9:30.

Místo akce: Zasedací místnost budovy geochemie a laboratoří ČGS, Praha 5 - Barrandov, Geologická 6, 1. patro.
Kontaktní osoba: Petr Dobeš| e-mail: petr.dobes@geology.cz

06.12.11
Geochemický seminář Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů UK PřF

Kateřina Osterrothová (ÚGMNZ): Využití Ramanovy spektroskopie pro identifikaci organických inkluzí v minerálech pro účely exobiologie.
Začátek 14:50.

Místo akce: Mineralogická posluchárna, Albertov 6, Praha 2, 1. poschodí.
Kontaktní osoba: Doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc. | e-mail: jelinek@natur.cuni.cz

06.12.11
Světové zásoby ropy a předpoklad její těžby v 21. století

Přednáší prof. RNDr. Jiří Pešek, DrSc. Pořádá Institut geologického inženýrství VŠB-TU Ostrava a Česká geologická společnost, pobočka Ostrava.
Začátek 16:00.

Místo akce: Geologický pavilon prof. F. Pošepného v areálu VŠB-TU v Ostravě
Kontaktní osoba: Jakub Jirásek | e-mail: jakub.jirasek@vsb.cz

08.12.11
Přátelské setkání klubu Barrande

Spojené s eventuální miniburzou nerostů, mušlí a zkamenělin.

Místo akce: Přírodovědný klub Barrande v Ježkově ul. 8/921, Praha 3 - Žižkov.
Kontaktní osoba: Vladimír Sattran | e-mail: satt@post.cz

14.12.11
Uhelný seminář

Pořádá Ústav geologie a paleontologie a „Uhlaři“ na PřF UK. Začátek 9:00
1) Literatura, konference
2) Mezinárodní a západoevropské dělené permokarbonu a jeho používání v publikacích (J. Pešek, S. Opluštil, J. Bek, J. Drábková, J?. Pšenička, Z. Šimůnek, J. Zajíc) 3) Paleoenvironmentální záznam jezerních sedimentů mšeckých vrstev slánského souvrství - stephan B, kladensko-rakovnická a plzeňská pánev (R. Lojka, I. Sýkorová, T.Grygar, J. Laurin, J. Drábková)

Místo akce: Velká paleontologická posluchárna (přízemí vlevo) v budově Albertov 6, Praha 2.
Kontaktní osoba: Prof. RNDr. Jiří Pešek, DrSc. | tel.221951450 | e-mail: jiri.pesek@natur.cuni.cz

15.12.11
Předvánoční tradiční setkání přátel Přírodovědného klubu
Místo akce: Přírodovědný klub Barrande v Ježkově ul. 8/921, Praha 3 - Žižkov.
Kontaktní osoba: Vladimír Sattran | e-mail: satt@post.cz

16.12.11
Geochemický seminář ČGS

Dr. Jan Hovorka, Ústav pro životní prostředí, Přírodovědecká fakulta Karlovy univerzity, Praha:
Vznik a růst částic atmosférického aerosolu jako fenomén mikroprostředí?
Začátek 9:30.

Místo akce: Zasedací místnost budovy geochemie a laboratoří ČGS, Praha 5 - Barrandov, Geologická 6, 1. patro.
Kontaktní osoba: Petr Dobeš| e-mail: petr.dobes@geology.cz

17.01.12
Experimentální ražba v železnorudném dole Spešov

Přednáší Bc. Karol Šmehil. Pořádá Institut geologického inženýrství VŠB-TU Ostrava a Česká geologická společnost, pobočka Ostrava.
Začátek 16:00.

Místo akce: Geologický pavilon prof. F. Pošepného v areálu VŠB-TU v Ostravě
Kontaktní osoba: Jakub Jirásek | e-mail: jakub.jirasek@vsb.cz

Společnost Národního muzea v Praze, Mineralogická sekce

Cyklus přednášek z geologických věd

Přednášky se budou konat v pondělí od 17.00 hodin (přesná data viz seznam níže) v přednáškové síni „H“ nové budovy NM (vstup hlavním vchodem a výtahem do mezipatra „H“) a budou doprovázeny výstavkami a PC prezentacemi.

17. 10. 17.00 hod.
Cesty zlata na Horské Kvildě
(Přednáší: RNDr. Vladimír Šrein, CSc.)

21. 11. 17.00 hod.
Zlatý Kopec – příklad vzácné cínové mineralizace
(Přednáší: RNDr. Vladimír Šrein, CSc.)

Recenze literatury

Recenze knihy

THE APPLICATION OF ENGINEERING GEOLOGY TO DAM CONSTRUCTION,

or what experience has taught us.

V březnu roku 2009 vydalo nakladatelství REPRONIS v Ostravě odbornou knihu Otto Horského a Pavla Bláhy, “Inženýrskogeologický průzkum pro přehrady, aneb co nás také poučilo“. Kniha pojednává v celé šíři problematiky o všech průzkumných metodách, které oba autoři, inženýrský geolog a geofyzik, při průzkumech pro přehrady aplikovali a uvádí praktické postupy a návody. Za velmi cennou a novátorskou lze považovat zejména tu skutečnost, že více než teorii se oba autoři věnují praktickým příkladům ze staveb, kde prováděli průzkumné práce, nebo ze staveb, kde pracovali jako poradci, či je prostě jen navštívili a dokumentovali. Kniha se velmi rychle stala nepostradatelnou pracovní pomůckou při inženýrskogeologickém průzkumu pro přehrady a zároveň velmi vhodným textem jako vysokoškolská učebnice. Byť v češtině, byla vyžádána zejména i do zemí, kde je český jazyk dosud zůstává v povědomí díky

bývalým zahraničním studentům, ale i do řady dalších zemí, což se stalo jednoznačným signálem k přeložení knihy do anglického jazyka. Při překladu se oba autoři v zásadě drželi obsahu a struktury českého vydání knihy, mnohé kapitoly však obsahově doplnili jak textem, tak novými obrázky či fotografiemi, takže lze hovořit o přepracovaném a rozšířeném vydání. Knihu s názvem "The application of engineering geology to dam construction, or what experience has taught us", vydal opět REPRONIS. Kniha byla vydána 3. října 2011, je celobarevná na kvalitním křídovém papíře, má 296 stran, ISBN 978-80-7329-278-2. Kvalitní překlad do anglického jazyka provedl Mgr. Ivan Dyba, recenzi překladu pak rodilý Angličan Dr. Christopher Halls.

Na knižní trh odborné a vědecké literatury se touto cestou dostala velmi zajímavá a svým způsobem ojedinělá publikace, určená zejména zájemcům problematiky inženýrsko-geologického průzkumu při projektování a výstavbě přehrad. Oba autoři se při jejím zpracování zcela záměrně a umně vyhnuli teoretickým úvahám, analýzám a zdůvodněním a na příkladech z praxe představili celou šíři problematiky, kterou je nutno řešit nejen v inženýrské geologii, ale i ve všech dalších oborech aplikované geologie, a to v nejširším slova smyslu, tzn. při průzkumech pro přehrady jak ve fázi projekční přípravy, tak i při celém procesu jejich výstavby. Právě toto pragmatické pojetí zpracované problematiky poskytuje záruky použitelnosti publikace pro všechny odbornosti, které se na výstavbě přehrad podílejí – od vodohospodářů přes průzkumníky a projektanty, ke stavbařům, kteří přehradu postaví, až k organizacím, které ji provozují.

Tento pozoruhodný autorský počin, při kterém zdánlivě úzce vymezený problém poskytuje široké odborné veřejnosti potřebné relevantní informace, mohl vzniknout na základě vysoké odbornosti obou autorů, jejich dlouhodobé spolupráce na konkrétních akcích doma i v zahraničí a jejich „mezioborové" diskusi k dané problematice. Autorům se podařilo na mnoha příkladech z praxe objasnit nutnost komplexního pohledu na výstavbu vodního díla a na integraci moderních průzkumných a instrumentálních metod, včetně metod výpočetní techniky. Za důležité považují hodnocení každého přehradního díla jako díla, zasazeného do jedinečného přírodního prostředí a podle toho volí při inženýrsko-geologickém průzkumu adekvátní metodologický a integrační postup. Jde o moderní přístup převedení zkušeností obou autorů z velmi složité problematiky do vlastní praxe při projekci a výstavbě přehrad v celé jeho šíři, to jest, zabývají se nejen přehradním místem, ale i budoucí zátopovou oblastí a optimálním zasazením vodního díla do daného přírodního prostředí.

Anglické vydání knihy, shrnující zkušenosti obou autorů zejména z posledních padesáti let dynamického rozvoje průzkumných prací u nás i v zahraničí, bude dobrou propagací vysoké odborné úrovně české inženýrské geologie a geofyziky ve světě.

RNDr. Lubomír Procházka

Poznámka*: Autoři knihy sdělují, že je ještě k disposici několik výtisků českého vydání knihy. I v případě zájmu o anglické vydání knihy se laskavě obracejte na: horsky@horsky.org nebo blaha@geotest.cz.*

Jubilea

RNDr. Petr Morávek pětasedmdesátníkem

Petr Morávek se narodil 30. září 1936 v učitelské rodině. Dětství strávil v Jílovém u Prahy, což předurčilo jeho životní osudy ve vztahu k ložiskům zlata. Po maturitě na Akademickém gymnasiu v Praze v roce 1954, studoval v následujících pěti letech ložiskovou geologii na přírodovědecké fakultě UK v Praze. Pro jeho další odborný růst bylo štěstím, že hned po vystudování nastoupil jako geolog na závodě RD Příbram v Jílovém, kde řídil průzkumné a těžební práce po dobu deseti let. Tak se z absolventa přírodovědného studia stal jedním z nejkvalifikovanějších českých ložiskových geologů a předním českým odborníkem na ložiska zlata. O jeho mezinárodním uznání svědčí i jeho několikeré nasazení jako geologa a experta v zahraničí, mimo jiné v Kanadě, Brazilii, Portugalsku, Maroku, Tanzanii, Makedonii a Francii.

Největší zásluhy má však ve sběru údajů, zpracování a vyhodnocení zdrojů zlata v Českém masívu, když v letech 1978 až 1994 v pražské Geoindustrii vedl středisko pro průzkum ložisek zlata. Byl zde vedoucím úkolu Zhodnocení prognóz zlata v České masívu, jehož výsledky byly oceněny v roce 1985 udělením státní ceny (spolu s prof. Poubou). Získané údaje byly knižně publikovány pod Morávkovým vedením v roce 1992 v díle „Zlato v Českém masívu“ a rovněž v „Metalogenetické mapě zlata Českého masívu“ (1:500 000). Během svého působení v Geoindustrii Petr Morávek bezprostředně řídil vyhledávání, průzkum a vyhodnocen ložisek zlata na Psích horách ve středním Povltaví (ložiska Čelina a Mokrsko) a v okolí Kašperských Hor v Pošumaví a rovněž na řadě dalších míst v Čechách. Morávek je také autorem monografie „Jílovské zlaté doly“ vydané v Jílovém v roce 2002, Svoje dojmy a poznatky ze zahraničních cest popisuje velice poutavě v knize „Zlaté doteky pěti kontinentů“ vydané v roce 2008 v nakladatelství Mladé fronty.

V posledních dvaceti letech se Dr. Petr Morávek projevuje v různých typech mediálních prostředků, jako neúnavný bojovník za využívání perspektivních zdrojů zlata v České republice. Za stejnou věc pléduje také jím řízená Asociace České zlato.

Rád bych využil této příležitosti k tomu, abych našeho jubilanta ujistil o tom, že Česká asociace ložiskových geologů ho bude v těchto snahách vždy podporovat. Ostatně, Petr Morávek je aktivním členem ČALGu a jako takový je také jedním ze dvou autorů studie „Vyhodnocení významu zdrojů zlatých rud ČR v současných ekonomických podmínkách“, zpracované v loňském roce pro Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. .

Přejeme tedy Petru Morávkovi k jeho životnímu jubileu splnění všech osobních i odborných přání, srdečně mu gratulujeme a doufáme spolu s ním v obrodu českého zlata. Rada České asociace ložiskových geologů se usnesla udělit Dr. Petru Morávkovi u příležitosti jeho 75 letí čestné členství této Asociace.

Mirko Vaněček

Inzerce

Proč se připojit k IAH?

Členství vám nabízí skvělou příležitost být v kontaktu s ostatními hydrogeology a specialisty na podzemní vody po celém světě.
Náš **Hydrogeology Journal** je jedním z nejcitovanějších časopisů, zabývajících se tématikou podzemních vod.
Náš **Newsletter** – také přístupný na našich internetových stránkách– poskytuje aktuální informace z oblasti podzemních vod a aktivit naší Asociace.
Širší členská základna dává Asociaci více zdrojů a umožňuje nám, aby náš hlas byl více "slyšet" na mezinárodních fórech.
Jako mnoho států i Česká republika má **National IAH Chapter**.
Mezinárodní a národní konference poskytují šanci setkat se s kolegy a vytvořit nové profesionální spolupráce.
IAH také nabízí **Firemní členství.** Vaše společnost se může připojit k IAH, podporovat naši práci a zapsat až 6 zaměstnanců jako své osobní členy. Více informací najdete na našich zpravodajských stránkách www.iah.org.

Více o výhodách členství v IAH

Hydrogeology Journal, oficiální časopis Mezinárodní Asociace Hydrogeologů (IAH), je zasílán šestkrát do roka pomocí e-mailu. Každý výroční výtisk obsahuje nejméně 700 stránek kolegy revidovaných textů o hydrogeologii a příbuzných tématech, obsahujících, jako jediné vydání v roce, určité speciální téma. Časopis je publikován pro IAH firmou Springer.
On-line přístup ke všem vydáním je přístupný pouze členům přes naše webové stránky.
Novinky a informace jsou vydávány v bulletinu třikrát do roka a obsahují novinky o podzemních vodách a naší organizaci, které jsou kompilovány z novinek publikovaných na našich internetových stránkách. Častěji, přibližně každé dva měsíce, vydáváme navíc **IAH Groundwater eNews.**
Slevy na knihy, publikované pro IAH firmou Taylor and Francis.
Seznam členů je vytvářen elektronicky a je přístupný on-line přes část našich stránek, přístupnou pouze členům.
Pravidelné maily obsahující informace o konferencích a jiných zajímavých událostech, týkajících se podzemních vod.
Slevy na registrační poplatky na národní a mezinárodní konference organizované IAH a jejími národními pobočkami.

Ti, které jsme přesvědčili, kontaktujte, prosím, předsednictvo České komory IAH Naďu Rapantovou nada.rapantova@vsb.cz nebo Zbyňka Hrkala Zbynek_Hrkal@vuv.cz. S těmi, kterým ještě chybí pádný argument pro rozhodnutí, budeme také velmi rádi diskutovat.

ISSN 1802-162X