



►►► Obsah

Editorial	1
Zprávy a oznámení	4
Společenská rubrika a výročí	10
Recenze, kritika, diskuze, zajímavosti	14
Krátká odborná sdělení	25
Próza, poezie a humor	29
Biografický slovník	33
Kontakty na autory a zprávy redakce	57

►►► Editorial

♦ Slovo odstupujícího vedení České geologické společnosti

Vážené kolegyně a kolegové, milí přátelé,

Česká geologická společnost se po volbách nového vedení v závěru roku 2012 dostává do další etapy své úspěšné existence. Období uplynulých tří let bylo pro Českou geologickou společnost velmi významné a produktivní. Kromě narůstající přednáškové a exkurzní činnosti byl v roce 2011 v Moníci uspořádán společný kongres České a Slovenské geologické společnosti. Tato vědecká konference s tématem geologického vývoje Českého masivu a Západních Karpat se těšila velmi vysokému zájmu domácích i zahraničních vědeckých osobností. Dalším význačným mezníkem pro Českou geologickou společnost a celou odbornou geologickou komunitu bylo přidělení tzv. impact factoru našemu časopisu Journal of Geosciences. Časopis se tímto zařadil mezi prestižní evropské časopisy s geovědní tematikou.

Na závěr bychom rádi za celý odstupující výbor společnosti poděkovali všem našim partnerským organizacím, zejména pak České geologické službě, Radě vědeckých společností ČR, všem našim sponzorům a členům za všestrannou důvěru a podporu, bez níž bychom své aktivity mohli realizovat jen stěží.

Kryštof Verner, David Buriánek
předseda a místopředseda výboru ČGSpol. v období 2010 až 2012

♦ Slovo nového vedení České geologické společnosti

Vážené kolegyně, vážení kolegové, milí přátelé,
je naší milou povinností poděkovat vám za důvěru, kterou jste do nás vložili s volbou nového výboru České geologické společnosti. V uplynulých letech se díky velikému pracovnímu nasazení všech členů výboru podařilo splnit klíčová předsevzetí spojená s rozvojem České geologické společnosti a nové vedení se bude snažit tento trend nadále rozvíjet.

Jedním z hlavních cílů nového vedení bude pokračující snaha o přibližování činnosti České geologické společnosti všem zájemcům o geologické obory, a to nejen z řad široké vědecké a odborné veřejnosti. Budeme podporovat činnost regionálních poboček i oborových skupin v pořádání přednášek, tematicky zaměřených seminářů a exkurzí. Byli bychom rádi, pokud by se nám touto cestou podařilo základnu České geologické společnosti v nadcházejících letech rozšířit. Za mimořádně významnou událost letošního roku považujeme přípravu společného zářijového kongresu GEOPilsen 2013 "Crustal evolution and geodynamic processes in Central Europe", pořádaného ve spolupráci České geologické společnosti a Německé společnosti pro geovědy (Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften). V dalších letech nadále plánujeme pořádání výročních kongresů České geologické společnosti a budeme udržovat blízkou spolupráci se Slovenskou geologickou společností. Budeme podporovat konání Slovenské geologické konference, která se v průběhu let stala významnou platformou pro setkávání studentů geologických oborů ze všech domácích univerzit. V maximální možné míře budeme podporovat nelehkou práci redakční rady našeho časopisu Journal of Geosciences, který je dnes již významným mezinárodně uznávaným časopisem.

Rádi bylom poděkovali všem našim partnerským organizacím, především České geologické službě, Radě vědeckých společností ČR i všem našim sponzorům, členům a partnerům za všestrannou pomoc. Této pomoci si velmi vážíme, neboť víme, že bez ní by splnění našich cílů bylo jen stěží realizovatelné. Věříme, že vaši důvěru nezklameme.

Martin Ivanov – předseda

Absolvent Ústavu geologických věd PřF Masarykovy univerzity. V letech 1999–2004 pracoval na pozici kurátora sbírek Geologicko-paleontologického oddělení Moravského zemského muzea v Brně. Od r. 2004 je zaměstnancem Ústavu geologických věd PřF MU.

♦ Zasedání Valné hromady České geologické společnosti v roce 2012

V září roku 2012 proběhlo zasedání Valné hromady České geologické společnosti. V úvodní části zasedání byl učiněn celkový přehled činnosti a hospodaření společnosti v letech 2010 až 2012 s konstatováním narůstajících aktivit a kvality časopisu Journal of Geosciences za poměrně vyrovnaného rozpočtu. Dalším tématem byla aktualizace stanov společnosti, do nichž byla mj. právně ukotvena činnost IGCP v rámci České geologické společnosti.

Vzhledem k narůstajícím aktivitám společnosti, které jsou spojeny s vyššími finančními náklady a celkově zvyšujícím se daňovému zatížení byl Valnou hromadou schválen návrh výboru na mírné **zvýšení ročních členských příspěvků na 500 Kč, respektive na 200 Kč pro členy důchodového věku a studenty.**

Valné shromáždění také zvolilo nový výbor Společnosti, bylo odevzdáno 112 platných hlasovacích lístků.

Rozdělení funkcí v novém výboru 2012–2015:

Martin Ivanov – předseda

Petr Budil – místopředseda, zástupce ČGSpol. v RVS

Oldřich Fatka – vědecký tajemník

Barbora Dudíková Schulmannová – hospodář, zápisy schůzí

Jiří Jiránek – public relation manager

Jiří Sejkora – zástupce ČGSpol. v redakční radě Journalu

Zdeněk Táborský – redakce Zpravodaje, organizace exkurzí

Tamara Sidorinová – redakce Zpravodaje, rozesílání mailové pošty, zápisy

Lenka Lisá – revizní komise

David Buriánek – revizní komise

Kryštof Verner – člen výboru

Funkční období nového výboru začalo 1. 12. 2012.

Kryštof Verner

♦ **Vědecká konference České a Německé geologické společnosti GEOPILSEN 2013**

V roce 2013 pořádá Česká a Německá geologická společnost jedinečnou mezinárodní vědeckou konferenci GEOPILSEN 2013 s tématem „Crustal evolution and geodynamic processes in Central Europe“, která se uskuteční 16. až 19. září v Plzni. Konference zahrne celou šíři geologických oborů a pět speciálních tematicky zaměřených sekcí. Prosloveny budou dále tři vyzvané přednášky špičkových vědeckých osobností a uspořádány tři odborné exkurze věnované geologickému vývoji tepelsko-barrandienské jednotky a permokarbonských pánví. Bližší informace naleznete v brzké době na webové adrese www.geopilsen2013.com. Všichni zájemci jsou srdečně zváni.

Za organizační tým Jiří Žák a Kryštof Verner

►►► Zprávy a oznámení

♦ **Pozvánka na dvoudenní jarní exkurzi České geologické společnosti č. 33** (připravila brněnská pobočka).

Helena Gilíková, Pavla Tomanová Petrová

Exkurze s názvem „Montánní zajímavosti Jesenicka“ se bude konat ve dnech **8.–9. 6. 2013** pod vedením dr. Josefa Večeří a prof. Bohuslava Fojta. Provede nás po nejvýznamnějších rudních revírech Jeseníků, jejichž exploatace se významně podílela na osídlování zdejší krajiny. Navštívíme stříbrné doly v Horním Městě, železné doly v Malé Morávce i zlaté doly a rýžoviště u Suché Rudné, Vrbna, Zlatých Hor a Jeseníku. Na závěr se zajedeme podívat do útrob ložiska ve Zlotém Stoku (www.kopalniazłota.pl).

Na exkurzi je nutno se předem přihlásit písemně, telefonicky, faxem, e-mailem nebo osobně u RNDr. Z. Táborského, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tel: 251 085 227 – práce, 222 936 296 – byt, mobil: 606 738 858 a 606 284 696, e-mail: zdenek.taborsky@geology.cz nebo zdadedek@seznam.cz. Přednost budou mít dříve přihlášení.

Odjezd v sobotu 8. června v 7.00, z Geologické ulice 6, Praha 5, od pracoviště České geologické služby. Přistoupení moravských zájemců o exkurzi bude dohodnuto individuálně podle počtu a místa přihlášených. Poplatek za autobus rozpočtený na účastníky (bude-li autobus plný, poplatek bude menší) bude vybírán během exkurze. Členům České geologické společnosti bude poskytnuta sleva. Předpokládáný návrat do Prahy v neděli 9. června kolem 19 hodiny. K exkurzi bude vydán tištěný průvodce s programem v ceně 50 Kč.

Ubytování bude zajištěno v turistické ubytovně Praděd ve Zlatých horách v ceně 220 Kč/os./noc (bez snídaně, kuchyňka). Vstupné i v Polsku je možné platit v českých korunách.

Upozornění: Závazně přihlášení účastníci, kteří se bez omluvy nedostaví k odjezdu, budou z dalších exkurzí vyloučeni.

♦ **Informace o připravované podzimní geologické exkurzi České geologické společnosti č. 34**

Tamara Sidorinová

Odbornou část exkurze (ve které navštívíme Příbramsko) připravují kolegové Pavel Škácha a Jiří Litochleb. Nebude snadné vybírat z tolika zajímavých míst a lokalit abychom nevynechali nic podstatného. Mezi navštívená místa budou patřit šachty Marie, Vojtěch (parní stroje) a Ševčínský důl, projížďka důlním vláčkem, hornické muzeum a vodní kolo z podzemí dolu Drkolnov.

♦ **Český národní geologický komitét (ČNGK) uzavírá volební období 2009–2012**

Veronika Štědrá a Radek Mikuláš

Hlavním úkolem ČNGK je zprostředkování styku mezi Mezinárodní unií geologických věd (IUGS) a českou geologickou veřejností, volby do výboru

IUGS a výkonných orgánů, volby organizátora světového geologického kongresu a prosazování účasti v mezinárodních projektech. V tomto směru ČNGK spolupracuje s dalšími výkonnými složkami IUGS: s Českým komitétem pro Mezinárodní geovědní program (IGCP), který je společným vědeckým programem UNESCO a IUGS a poskytuje již dlouhou řadu let finanční a morální podporu mezinárodním projektům IGCP, a s Českou stratigrafickou komisí.

Formálně je zařazen ČNGK do funkčních struktur takto: Nejvyšší mezinárodní oborovou organizací pro geologické obory je Mezinárodní unie geologických věd, která má k r. 2011 celkem 120 aktivních národních členů a množství přidružených organizací. Členství ČR v této unii je zprostředkováno Českým národním geologickým komitétem, jehož oficiálním zřizovatelem je Rada pro zahraniční styky Akademie věd České Republiky. Tato rada je současně národním partnerem Mezinárodní rady pro vědu – ICSU, nejvyššího mezinárodního vědeckého orgánu sdružujícího jednotlivé vědecké unie včetně IUGS. V praxi je ČNGK napojen na maximum českých geovědních akademických institucí a pracuje v součinnosti s Českou geologickou společností, jejíž členové volí členy komitétu nominované z řad nejširší geovědní obce. Český geologický komitét nabízí aktuální informace na webové stránce <http://www.geology.cz/cngk> a podává každý rok zprávu o činnosti jak IUGS, tak i Radě pro zahraniční styky, která naše členství v IUGS financuje. Dokumenty IUGS jsou členům zasílány většinou formou Bulletinu IUGS, pravidelně zavěšovaného na zmíněnou stránku komitétu do sekce dokumenty. Zde je možné najít též další dokumenty a výroční zprávy.

Činnost komitétu v období 2009–2012

V první půli končícího funkčního období byla pozornost komitétu zaměřena na ukončení kampaně Mezinárodního roku planety Země: Vědy o zemi pro společnost (MRPZ) a na jeho dozvuky v ČR. Během vyvrcholení a zakončení této kampaně v Lisabonu v r. 2010 jsme byli zastoupeni na mezinárodním fóru IYPE předsedkyní V. Štědrou. Prostřednictvím Jakuba Trubače, českého zástupce, jsme se zapojili do mezinárodní sítě mladých vědeckých pracovníků v geologii YES – Young Earth Scientists Network, která je nejmladší přidruženou organizací IUGS (yesnetworkczech.blogspot.com).

V r. 2012 se konalo v budově Akademie věd ČR historicky první shromáždění zástupců oborových komitétů a organizací v rámci ICSU s naší účastí. Toto shromáždění posloužilo jako zpětná vazba o charakteru podporovaných organizací pro Radu pro zahraniční styky AV ČR a současně pro vzájemné seznámení s činností ostatních komitétů a návaznou spoluprací.

V srpnu 2012 proběhl v Brisbane 34. Světový geologický kongres za účasti více než 6300 odborníků, z nichž 22 bylo z České republiky a tři se podíleli na vedení sympózií. Bylo zvoleno nové vedení IUGS, jemuž nyní po Albertu Riccardim předsedá Roland Oberhänsli (<http://www.iugs.org/>). Kongres v

roce 2016 se bude konat v Jihoafrické republice (Cape Town) a podle volby na letošním valném shromáždění v r. 2020 v Indii (Delhi).

Součástí nově navržené strategie českého komitétu na další funkční období je pověření konkrétních členů kontaktem s vědeckými, vzdělávacími a popularizačními mezinárodními aktivitami a iniciativami jako ICSU, IGCP programy, YES, stratigrafické komise, UNESCO, Earth Matters Foundation (earthmattersfoundation.org), Rada národních geoparků, přírodovědecké soutěže a olympiády apod. Každý člen komitétu by měl do budoucna gesci nad určitým okruhem aktivit a činností nebo se zapojil do jejich koordinace.

Příprava doplňovacích voleb do Českého národního geologického komitétu

Odstupující členové komitétu jsou dosavadní předsedkyně Mgr. Veronika Štědrá, Ph.D., RNDr. Jan Pašava, CSc., RNDr. Zuzana Krejčí, CSc., a RNDr. Jiří Otava, CSc. Pokračujícími členy komitétu zůstávají RNDr. Ondřej Bábek, CSc. (dosavadní místopředseda), RNDr. Radek Mikuláš, CSc. (dosavadní tajemník), RNDr. Jaroslav Tvrdý, doc. RNDr. Stanislav Opluštil, Ph.D., Mgr. Vojtěch Janoušek, Ph.D., a doc. RNDr. Zdeněk Losos, CSc.

Kandidátní listina pro doplňovací volby do ČNGK pro funkční období 2013–2016 bude sestavena přípravným výborem ve složení Jan Pašava, Veronika Štědrá a Vojtěch Janoušek. Věříme, že kandidátní listina bude dostatečně široká, aby obsáhla všechny významné geologické instituce v ČR a hlavní směry zájmů – prosíme o aktivní spolupráci. Návrhy na kandidáty zasílejte členům přípravného volebního výboru. Celkový počet zvolených kandidátů není striktně limitován počtem odstupujících členů s ohledem na posun v činnostech členů je možné počet členů komitétu upravit.

Doplňovací volby do ČNGK

Doplňovací volby na období 2013–2016 se budou konat na prvních jarních veřejných schůzích České geologické společnosti v Praze a v Brně s možností korespondenční volby pro nezúčastněné členy ČGSpol. Právo volit mají členové České geologické společnosti, a to buď přímo na jedné ze schůzí, nebo korespondenčně. Kandidátní listina a hlasovací lístek budou rozeslány elektronicky členům společnosti, zavěšeny na webových stránkách ČGSpol, ČNGK a ČGS a výsledky zveřejněny v následujícím čísle Zpravodaje.

♦ Přednáška: Ropa a zemní plyn v 21. století

František Pícha

se bude konat 14. května 2013 od 14,00 v zasedací místnosti České geologické služby v Praze na Klárově.

Přednáška je zaměřena na široké spektrum problematiky vyhledávání a těžby ropy a zemního plynu v druhé dekádě 21. století. Důraz je kladen především na úlohu vědy a techniky ve všech odvětvích tohoto rozsáhlého a pro současnou civilizaci důležitého oboru lidské činnosti. Obsahem přednášky jsou následující tematické soubory:

1. Vznik a výskyt ropy a plynu v zemské kůře. Petrolejové systémy.

2. *Moderní metodika vyhledávání a těžby ložisek ropy a zemního plynu. Úloha geologie, seismiky a organické geochemie. Technologie vrtání a těžby.*
3. *Odhad světových zásob konvenčních uhlovodíků, ropy a plynu. Ropný zlom.*
4. *Výhledy do budoucna. Zlepšení technologie těžby ze starých ložisek. Těžká ropa a bituminózní písky. Břidličný plyn a ropa (shale gas and shale oil).*
5. *Ekologické problémy. Ropné havárie a jejich následky, Exxon Valdez na Aljašce, BP vrt Macondo v Mexickém zálivu.*
6. *Politické a vojenské aspekty.*
7. *Všeobecná diskuse.*

Kromě vlastního tématu týkajícího se získávání potřebných surovin, se přednáška bude zabývat i obecnou geologickou problematikou. Využití moderních kybernetických metod v aplikované seismice a převratný rozvoj hlubinného vrtání umožňují rychlý nárůst nových poznatků o stavbě, složení a geologickém vývoji zemské kůry. Rozsáhlá aktivita ropného průmyslu v mnoha oblastech světa tak významně přispívá k rozšíření teoretických znalostí v řadě oborů geologických věd, včetně regionální a strukturní geologie, sedimentologie a organické geochemie.

♦ **Café Barrande – Program besed na I. pololetí 2013**

Jiří Jiránek a Vladimír Sattran

Začátky besed, pokud není uvedeno jinak, budou od nového roku už v 17:00. Přírodovědný klub na adrese Ježkova 8/921, Praha 3, je otevřen každý čtvrtek od 16:00. Pro přednášející je k dispozici dataprojektor; notebook je třeba přinést vlastní. Pro případné změny sledujte: www.geology.cz/cafe-barrande/nabidka

14. 02. Dr. Jiří Jiránek, CSc.: *Impakty na Zemi a ve Sluneční soustavě, tentokrát v obrazech (ještě ke knize „Země jako vesmírný terč“)*
21. 02. *Planetologie Země a okolí, II. díl (RNDr. Jiří Březina, CSc.)*
28. 02. Dr. Petr Hradecký a Dr. Vladimír Lysenko: *40. výročí expedice Cotopaxi*
07. 03. Dr. Joel Pokorný, CSc.: *Země: Co prožila, a co ji čeká*
14. 03. *Další setkání těch, kteří pracovali na Kubě, a v Escambrayi zvlášť*
21. 03. *Suiseki – kamenná obdoba samorostů (Besedu s ukázkami vlastních nálezů uvede Dr. Pavel Röhlich, CSc.)*
28. 03. *Beseda o významu osobnosti Prof. Dr. Jiřího Krupičky za přítomnosti spisovatele Jiřího Stránského a Vladimíra Karfíka*
04. 04. *Jak jsem se stal Atapanou (beseda s Ing. Mníslavem Zeleným – etnologem, indiánským náčelníkem, bývalým velvyslancem a účastníkem expedice Cotopaxi)*
11. 04. *Beseda o Namibii a jejích sukulentech a minerálech s Ing. Ivanem Běťákem*

18. 04. *Kdo byli a jsou Johanité alias Maltézští rytíři (Dr. František Skřivánek, rytíř Řádu Maltézských rytířů)*
25. 04. *Po minulé přednášce o Maltézských rytířích zavítáme obrázky na dnešní Maltu (Dr. Jiří Jiránek, CSc.)*
02. a 09. 05. *Po dnu volna: volný program s Ježkovým piánem*
16. 05. *S autorem nad novou knihou Dr. Jiřího Krásného, CSc. „Podzemní vody České republiky“*
23. 05. *Aktualizované zamyšlení Dr. Zdeňky Petákové o hospodaření s nerostnými zdroji a volná diskuse k tématu*
30. 05. *Beseda s autory nad knihou autorského kolektivu (bez titulů) F. Fediuk – E. Fediuková – T. Sidorinová – J. Šrámek – Z. Táborský: "Hradní kámen přemyslovské doby v Čechách"*
06. 06. *O profesoru Karlovi Vrbovi a mineralogii (Dr. Luděk Kráčmar). Paralelně proběhne výstavka fotografií a nerostů v zimní zahradě*
13. 06. *Co je nového v geologii Šumavy? (Dr. Barbora Dudíková Schulmannová, Dr. Jaroslava Pertoldová, Dr. Kryštof Verner, Dr. Vladimír Žáček)*
20. 06. *Beseda s geologem Dr. Václavem Zieglerem nad jeho novou knihou o Praze „Vidím město veliké“*
27. 06. *Rozloučení před prázdninami*

♦ Jarní cyklus přednášek z geologických věd v roce 2013

Blanka Šreinová

Přírodovědecké muzeum, mineralogicko-petrologické oddělení a Společnost Národního muzea – mineralogická sekce Vás zvou na jarní cyklus přednášek. Přednášky se budou konat vždy v pondělí od 17 hodin v přednáškové síni 214 (ve 2. patře) nebo H (v mezipatře) Nové budovy NM (vstup hlavním vchodem) a budou doprovázeny výstavkami a PC prezentacemi.

Nedělní určovací besedy se budou konat 6. 1., 3. 2., 3. 3., 7. 4., 5. 5., a 2. 6. 2013 od 10 hodin rovněž přednáškové síni 214 (ve 2. patře) nebo H (v mezipatře) Nové budovy NM (vstup hlavním vchodem) a budou doprovázeny výstavkami a nabídkou odborné literatury.

18. února – Ing. Mgr. Ivo Macek: *Za pegmatity centrálního Madagaskaru*

18. března – Ing. Mgr. Jan Soumar: *Mongolské granáty versus granáty české a jejich parageneze s diamanty*

15. dubna – RNDr. Blanka Šreinová: *Kamenná industrie mladší doby kamenné ze sídelního areálu Vchynice u Lovosic*

20. května – RNDr. Boris Ekrt, RNDr. Jiří Kvaček, CSc. Mgr. Milan Libertín, PhD., Mgr. Martin Valent: *Paleontologická expedice do Rumunska 2012*

♦ Přednášky Mineralogického klubu Česká Třebová, o.s.

Milan Michalski, Jan Peringer

Zveme členy Mineralogického klubu a všechny další zájemce o přírodu, mineralogii, geologii a paleontologii na naše besedy v 1. pololetí 2013. Besedy se uskuteční v učebně Základní školy Habrmanova v České Třebové. Začátek besed pravidelně v 17:00 hodin.

Středa 20. února – přednáška Ing. Pavla Novotného: Historický rudní revír „Velká Bystřice“, okres Olomouc. O výzkumu reliktů důlních děl a minerálů

Středa 20. března – přednáška Mgr. Vladimíra Hrazdila: Za kameny severního Španělska

Středa 10. dubna – přednáška MUDr. Ladislava Skalického: Turmalín – perla mezi drahokamy

Středa 24. dubna – přednáška Barbory Mlejnkové a Aleše Mlejnků: Minerály Komní a okolí

Pátek 17. května – Regionální kolo mineralogické olympiády pro žáky základních a středních škol

Středa 22. května – přednáška Prof. RNDr. Josefa Staňky, CSc.: Černá „žula“ a něco víc o horninách.

Středa 19. června – přednáška Prof. RNDr. Jana Petránky, DrSc.: Acháty v čase a prostoru (vulkanismus, geologické stáří a klimatické poměry)

Upozornění: vlivem nepředvídaných okolností může být plán práce Klubu změněn. V tom případě budou členové Klubu včas informováni.

<http://www.mkceskatrebova.websnadno.cz/Aktualni-program.html>

♦ Texty Hospodaření s nerostnými surovinami + O smyslu vědy široce čtenářsky dostupné *Zdeňka Petáková*

Článek Hospodaření s nerostnými zdroji – současná globální situace a výhled, který vyšel v říjnu 2012 v recenzovaném elektronickém časopise *Envigogika*, je zde:

<http://envigogika.cuni.cz/index.php/cz/inspirace/2012/envigogika-2012-vii-2/689-hospodareni-s-nerostnymi-zdroji-soucasna-globalni-situace-a-vyhled>,

pdf verze powerpointové prezentace na toto téma je ke stažení pod tímto odkazem:

http://www.geology.cz/personal/z/zdenka.petakova/hospodareni_s_nerostnymi_zdroji_soucasna_globalni_situac.pdf.

Úplný text eseje O smyslu vědy (Petáková 2009) je dostupný na stránce:

http://www.blisty.cz/files/knihy/petakova_o-smyslu-vedy/petakova_o-smyslu-vedy_2009.pdf.

►►► Společenská rubrika a výročí

♦ Životní jubilea členů České geologické společnosti od 1. 2. 2013 do 31. 7. 2013

◄ 60 let ►

13. 4. RNDr. Vladimír Šrein
4. 6. RNDr. Květoslav Vlk
8. 6. RNDr. Stanislav Staněk

5. 7. doc. Ing. Šárka Hladilová, CSc.
22. 7. RNDr. Jiří Sedlák

◄ 65 let ►

5. 2. Mgr. Oldřich Stehlík
7. 2. RNDr. Bedřich Mlčoch

12. 2. Mgr. Eva Litochlebová

◄ 70 let ►

8. 2. RNDr. Svatopluk Kořalka
9. 5. RNDr. Josef Ševčík
24. 5. Ing. Miloš Polenka
7. 6. RNDr. Josef Matouš
9. 6. Ing. Petr Pruner, CSc.

11. 6. RNDr. Jaromír Pospíšil
22. 6. RNDr. Pavel Habarta
30. 6. RNDr. Svatopluk Půd'a
6. 7. RNDr. Ivan Turnovec

◄ 75 let ►

24. 2. Prof. RNDr. Rost. Brzobohatý, CSc.
28. 2. Jaroslav Vlk
18. 6. Josef Petrák

21. 6. RNDr. Vilém Bárta
6. 7. RNDr. Jana Zikmundová

◄ 80 let ►

4. 3. Prof. RNDr. Miroslav Štemprok, CSc.
9. 3. RNDr. Ing. Jaroslav Dykast, CSc.
21. 3. RNDr. Karel Němeček
6. 4. Dr. Jiří Březina

25. 4. RNDr. Jiřina Reiterová
25. 5. RNDr. Vojtěch Kněžek
2. 6. RNDr. Jarmila Waldhausrová, CSc.
19. 6. Dr. František Pícha, Ph.D.

◄ 85 let ►

12. 2. Ing. Vladimír Vonka
4. 4. RNDr. Evžen Andres
14. 4. Ing. Radan Květ, CSc.

18. 4. RNDr. Eduard Kočárek, CSc.
8. 5. RNDr. Arnošt Dudek, DrSc.
19. 6. doc. RNDr. Jaroslav Skácel, Csc.

◄ 86 let ►

2. 2. Ing. Zdeněk Fojtík, CSc.

20. 5. Mgr. Jaroslav Záleský

◄ 87 let ►

3. 2. Prof. Ing. RNDr. Boris Hruška, DrSc.
16. 3. RNDr. Marie Prosová, CSc.

2. 4. RNDr. Vratislav Jiřele

◄ 88 let ►

28. 3. RNDr. Jan Dornič, CSc.

◄ 89 let ►

6. 3. RNDr. Zdeněk Kouřil, CSc.

◄ 91 let ►

15. 2. Prof. RNDr. Jiří Konta, DrSc.
24. 2. Prof. RNDr. Vladimír Homola, CSc.

30. 3. RNDr. Otto Fusan

◄ 100 let ►

5. 5. Prof. RNDr. Jiří Krupička

Omlouváme se za případné chyby a nedostatky, ale veškeré tituly a data narození jsou uvedeny tak, jak byly do sekretariátu společnosti nahlášeny. Změny prosíme hlaste průběžně.

Prosíme všechny členy, jejichž jubileum se blíží a kteří si nepřejí být mezi jubilanty uvedeni, aby tuto skutečnost oznámili včas na sekretariátu společnosti a předešli tak nežádoucím mrzutostem. **Blanka Čížková**

♦ **V roce 2013 vzpomínáme následující výročí** **Zdeněk Táborský**

V roce 1763 se narodil Carl Christian André

V roce 1863 narodili Jindřich Ladislav Barviř, Fridolin Krasser a Bruno Kučera

V roce 1863 se zemřel František Xaver Maxmilián Zippe

V roce 1913 se narodili Tibor Buday, Josef Bouška a Jiří Krupička

V roce 1913 zemřeli Friedrich Teller, Antonín Frič, Adolf Hofmann a Vladimír Josef Procházka

Vybráno z Naučného geologického slovníku, rok vydání 1961, dodatek „Biografie pracovníků geologických věd“, doplněno údaji z archivu České geologické společnosti.

♦ **Mgr. Petr Chabr není**

Ferry Fediuk

Návštěvník kterékoliv z našich mineralogických burz se napříště bude marně rozhlížet po stánku, v němž tradičně Mgr. Chabr nabízel své proslulé dřevěné krabičky a kazety na minerály. 13. září 2012 tento skvělý člověk uzavřel v Liberci svou pohnutou pouť životem.

Narodil se 21. října 1941 v Ratajích nad Sázavou. Matka byla prodavačka,



otec armádní důstojník, s čímž bylo spojeno časté stěhování rodiny. Do školy začal chodit v Duchcově a toto prostředí vytvářelo jeho úzký vztah k hornictví. Od dětství ho to táhlo ke světu neživé přírody a v Krupce vznikl základ jeho sbírky minerálů. Odtud byl logickým krokem vstup na geologickou průmyslovou školu v Praze – Žižkově. Po maturitě začal pracovat v severočeském Uranovém průzkumu a vzápětí nastoupil vojenskou prezenční službu. Ještě jako voják složil přijímací zkoušky na Přírodovědeckou fakultu Karlovy univerzity. Zde při zaměstnání v r. 1968 úspěšně vystudoval

geologii, obor petrologie. Tématem jeho diplomové práce bylo studium podloží křídý na ložisku Hamr na Jezeře, zhodnocené nevídaně zevrubným způsobem. I po ukončení vysokoškolských studií pokračoval jako geolog v Uranovém průzkumu v Liberci, kde po počátečních pracích v západních Čechách se s mimořádnou invencí a pílí věnoval zejména regionálnímu

vrtnému průzkumu radiometrických indicií v podloží české křídové pánve v celém jejím rozsahu. Spolu s dr. Blažkem tento naprosto jedinečný a nikdy již nezopakovatelný materiál připravovali k soubornému zhodnocení. Dvě okolnosti však jejich mimořádně záslužný záměr zhatily: předčasná smrt dr. Blažka a rozpad Uranového průzkumu po roce 1989. Ve 30. svazku sborníku Krystalinikum z r. 2004 je Mgr. Chabr spoluautorem studie o andraditech a grosulárech v podloží hamerského uranového ložiska, které svou extrémní čistotou nemají ve světě konkurenci. Převážná část pozoruhodných a cenných Chabrových geologických poznatků je uložena v archivu bývalého Uranového průzkumu, nyní podniku Diamo.

Petr byl nadán nezměrnou houževnatostí a brilantní nápaditostí a ze svého sportovního mládí si doživotně odnesl nejen rychlostní vlohy sprintera, ale i vytříbený smysl pro fair play. Poté, co už pro něj nebyla práce uranového geologa, pustil se vehementně do podnikatelské činnosti. Uplatnil se jako skvělý fotograf, jehož reportážní snímky vysoko přesáhly rutinní úroveň profesionality, dále jako obchodník s přírodninami a v second handu. Geologie a zejména mineralogie však trvale zůstávala v centru jeho pozornosti, jak to zřetelně symbolizoval název Desmin, kterým pojmenoval svůj podnik. Jeho jednání vždy šlechtila skromnost, serióznost, teplý vztah k lidem, filozofická přemýšlivost, hluboké znalosti a široký rozhled nejen v geologii. Položíme-li si otázku, kdy měl z něčeho obzvláštní radost, pak jednoznačná odpověď zní: když viděl, že způsobil radost někomu druhému. Jestliže v nadpisu této vzpomínky je napsáno, že Mgr. Chabr už není, neodpovídá to pravému stavu věcí: v myslích těch, kteří ho znali, i nadále je a trvale bude.

♦ Vzpomínka na Jindřicha Hořelicu

Stanislav Staněk

Přišlo znovu jaro, a na konci svého dlouhého putování našli... v širokém údolí mělký rozsyp, kde zlato žlutilo dno pánve jako máslo. Dál už nehledali.. Byli na místě. Ve Zlatých Horách.

Je téměř nemožné sestavit věrný, plasticky barevný obraz našeho přítele, kamaráda a trampa, prezidenta legendami opředené společnosti Micky Mouse a dobrodruha.

Útržkovitě mi tane na mysli:

Nezkrotný, svobodný občan modré galaxie – planety Země.

Neústupný, neoblomný vězeň, mukl jáchymovských dolů.

Rozený, vnímavý i vnímaný pedagog, milovaný dětmi. Respektovaný i respektující.

A s vůní dále a rukopisem Jacka Londona vytušíme:

Námořníka na koni, Bílého tesáka a Martina Edena, Démon alkohol, Mezi zlatokopy a Dawson City.

A vytušíme i našeho krajana Eskymo Welzla v Třiceti letech na zlatém severu...

A spolu s nimi tam ve fárácích, gumácích, přilbou, lampou a rýžovací miskou na ložisku Zlaté Hory – západ, štola Mír - legenda Zlatých Hor. Muž, neuchopitelný žádným režimem, Tulák po hvězdách. Podpis na dopsané knize života: Jindřich Hořelica. Henry.



Jindřich se narodil 20. dubna 1945 na Valašsku, v Novém Hrozenkově, okres Vsetín. V roce 1946 se narodil bratr Karel a o dva roky později nejmladší bratr Jan. Maminka s dětmi a dědečkem se v roce 1947 přestěhovali do Zlatých Hor. Zde také Jindřich prožil většinu života s výjimkou doby vyučení důlním elektrikářem v Příbrami v letech 1960–1963. A poté také

doby věznění *Bratříčku, nevzlykej, to nejsou bubáci, vždyť už jsi velikej, to jsou jen vojáci...* Ve vězení strávil Henry téměř šest let...

Po vyučení nastoupil k Rudným dolům Jeseník, závod Zlaté Hory, ve kterých pracoval do roku 1993.

V roce 1972 se mu narodil syn Patrik, který dnes žije v Praze.

Při zaměstnání vystudoval Henry střední průmyslovou školu hornickou v Ostravě (jako výtečný žák odmaturoval v roce 1981) a poté začal pracovat jako štajgr. Na Rudných dolech se mu stala láskou mineralogie, a jak jinak tady u nás ve Zlatých Horách – zlato... Tajemné zlato ve všech jeho podobách, příznacích, indiciích a stopách...

Henryho svobodnomyšlnost až na doraz, neústupnost, zásadovost, neotřelost a družnost, jakož i s přibývajícími lety dobrota, snášenlivost, tolerance a pokora, mu získala mnoho známých a přátel. Jeho láska k trampingu neznala mezí. Již v šedesátých letech vstoupil Henry do povědomí tehdejší socialistické společnosti jako prezident trampingové osady Mickymouse, posléze navržený i na prezidenta ČSSR.

Henry se díky četbě a houževnatému zájmu prohlubovanému praktickými zkušenostmi vypracoval na vyhledávaného znalce se širokým rozhledem v literatuře, umění, archeologii a historii.

Po skončení práce na Rudných dolech v devadesátých letech se stal jedním z iniciátorů založení Hornického muzea v našem městě.

Zůstává mi v paměti, jak se v klobouku sklání před muzeem nad rýžovací miskou. Přátelská, úsměvem rozzářená tvář náhle ztvárňuje: „Pozor, ona totiž zlatěnka může i uplavat!“... A já znám Henryho zkušený grif – ten rychlý obratný pohyb, a již je zlatěnka na prstu. „Na, tady máš,“ říká překvapenému dítěti, možná budoucímu prospektorovi...

Henry zemřel po těžké nemoci v pátek 25. května v jesenické nemocnici.

Zdař Bůh

►►► Recenze, kritika, diskuze, zajímavosti

♦ Náklony, globální tektonika a predikce zemětřesení *Milan Geršl*

Před nedávnou dobou spatřila světlo světa nová kniha s lákavým a trochu tajuplným názvem *Náklony, globální tektonika a predikce zemětřesení* autorského kolektivu vedeného Pavlem Kalendou a Liborem Neumannem. O její výjimečnosti vypovídá již to, že se jedná o překlad recenzované monografie „Tilts, global tectonics and earthquake prediction“, který vydalo v roce 2012 nakladatelství Science Without Borders (přijato k publikaci v roce 2010).

Čtenáři je v jednotlivých kapitolách postupně odhalována tajuplnost termínů uvedených v názvu knihy, čtenář má v prvních kapitolách možnost ujistit se v terminologii a v základních axiomech týkajících se vzniku zemětřesení a jeho průběhu od období nukleace až po ničivé projevy, zopakuje si teorii externích vlivů týkající se slapových sil a zjistí, že jsou možné i jiné exogenní vlivy na mateřskou planetu jako gravitační působení planet nebo dokonce i samotný sluneční osvit povrchu, způsobující termoelastické vlny. Již tím, že jsou všechny termíny a jevy na prvních sto stranách knihy přehledně vysvětleny se publikace stává milým a přehledným doplněním znalostí. Nad to jsou však již v této části knihy uváděny konkrétní příklady a výsledky konkrétních měření autorů samotných i data rešeršně zpracovaná. Jednotlivé jevy jsou popisovány na českých lokalitách, např. Příbram, horninové masivy v Ostravsko-karvinském revíru i na lokalitách zahraničních jako je oblast Indonésie, Apeniny nebo Kalifornie. Logické členění, srozumitelnost a obrovský geografický záběr naplňuje slova „globální tektonika“ v nadpisu knihy.

Druhá část knihy již ukazuje výsledky vlastních experimentů a měření a po pečlivé přípravě čtenáře v části první tak rychle a odhaluje tajuplnost a očekávání skryté v názvu knihy. Opět nechybí strohé, ale vyčerpávající a přehledné vysvětlení principu měření, zásady instalace měřících aparatur včetně popisů možných nepřesností a rušivých vlivů, na co se v podobných publikacích občas zapomíná a předváděné experimenty jsou na vysoké úrovni. Autoři opět ohromují počtem instalací kyvadel a množstvím dat, které se jim v náročných podmínkách daným velkým geografickým rozmachem i nelehkým vyhledáním lokalit vhodných pro instalaci a následně zpravidla těžkou fyzickou dostupností v terénu podařilo za necelé čtyři roky pořídit a vyhodnotit.

Knihy ukazuje velké množství souvislostí mezi precizními měřeními náklonů kyvadel a slapovými silami, hydrogeologickými jevy až po souvislosti s projevy zemětřesení. Studované lokality jsou umístěny na několika různých tektonických deskách a velké množství měření a interpretací rychle vyvrátí počáteční pochybnosti o možných náhodách a mylných spojení výstupů. Výsledky a jejich interpretace jsou srovnávány

s jinými, běžnějšími metodami práce je průběžně doplňována a konfrontována s více než pěti sty publikacemi uvedenými v literatuře. Stěžejní část knihy se nachází v deváté kapitole, kde je nastíněna nová hypotéza pohybu litosférických desek vlivem termoelastických vln a západkového mechanismu, vycházející z vlastních naměřených dat autorů. Tato hypotéza je podpořena jak teoretickým rozбором termoelastických vln, energetické bilance, tak také numerickým modelováním relativních pohybů desek, které prokázaly shodu se skutečně pozorovanými pohyby. Vycházející kniha Náklony, globální tektonika a predikce zemětřesení syntetizuje množství poznatků, metod a měření, aby v závěrech ukázala jisté možnosti predikce zemětřesení na naší planetě. I když je obecně vycházeno z obecně známých přírodních zákonů a jevů, jsou získané informace spojovány často novým a nekonvenčním přístupem. Již v těchto chvílích lze nepochybně říct, že autoři začali velkým krokem směrem k pochopení globální tektoniky Země a možnostem predikce zemětřesení. Nezbyvá, než popřát mnoho sil k tomu, aby mohly být dořešeny všechny zbývající otázky a nová navržená metoda, která se zdá být přesvědčivou a levnou mohla být zavedena do praxe.

♦ Vzpomínky z Café Barrande II

Jiří Březina

Milí přátelé, Nedejte si ujít druhý díl jedinečných Vzpomínek Vládi Sattrana et al., který vyšel 6. září 2012. Tady najdete další informace: <http://obchod.geology.cz/zbozi/25874/vzpominky-z-cafe-barrande-ii/> "Sattran je unikát jak pro Československo tak i pro geologii"...
Váš Jiří Březina, <http://www.granometry.com>

♦ Hradní kámen přemyslovské doby v Čechách

Petr Dobeš

Knihu Ferryho Fediuka a kolektivu "Hradní kámen přemyslovské doby v Čechách – Prostým okem i pod drobnohledem", vydalo nakladatelství Academia v edici Živá a neživá příroda. První kapitoly knihy jsou věnovány historickému a geologickému úvodu a slovníčku základních pojmů. Následuje popis padesáti přemyslovských hradů, v kterém Vás autoři krátce seznámí s historií vzniku hradů a podrobně popíší horniny, z kterých byly hrady postaveny. Kniha je doplněna kresbami hradů a mikrofotografiemi příslušných hornin. Jistě udělá radost všem, kteří se zajímají o historii i geologii. Stojí 250 Kč.
(<http://www.academia.cz/edice/ziva-a-neziva-priroda.html>).

♦ Hříčky přírody zvané suiseki

Pavel Röhlich

Ke kulturním zvykům Dálného východu, které pronikly i k nám (jako např. japonské zahrady, bonsai nebo ikebana) patří už nějaký čas sbírání suiseki. Jsou to kameny vytvarované přírodními pochody do zajímavých, často bizarních tvarů, používané k ozdobě interiérů jako bibeloty. Je tu



částečná obdoba se samorosty, kterými byly před časem zaplaveny nejen některé soukromé a veřejné místnosti, ale také obchody. Společné mají to, že vznikly přírodní korozí běžných materiálů - dřeva nebo horniny. Suseiki se však hledají

mnohem obtížněji, jsou materiálově pestřejší a jejich vznik se ubíral rozmanitějšími cestami. Geolog má při jejich hledání výhodu, ale zároveň jsou pro něj výzvou, aby porozuměl jejich vzniku. Který geolog si z terénu domů nepřinesl kus horniny, který ho upoutal nějakou tvarovou zvláštností nebo přímo bizarností?

Mezi suiseki nepatří zkameněliny, snad jen s výjimkou fosilních dřev, kterým vtisklo zajímavé rysy teprve zvětrávání. Také sem nepatří krystaly minerálů a už vůbec ne objekty dotvořené lidskou rukou. Přípustná je úprava k získání stability, např. připevnění k podkladové dřevěné destičce.

Terénů příznivých pro hledání suiseki není v Česku mnoho. Vhodné bývají krasové planiny, hlavně škrapová pole. Ale pozor na chráněná území a rozhodně vynechte krápníky!

Nejčastěji se suiseki nacházejí v pouštích a polopouštích, kde střídavé působení slunce, vody, mrazu a větru má někdy překvapivé výsledky. Geologické mapování v Libyi mě přivedlo k nálezům, které prostě nešlo nechat ležet, i když jejich dokumentační hodnota byla mizivá. Některé suiseki chci předvést na besedě v Přírodovědném klubu



Barrande, která je v programu na 21. březen 2013. Bylo by výborné, kdyby se také další účastníci besedy pochlubili svými nálezy.



Obr. 1. Eolicky opracovaná skluzová vrása v jemnozrnném pískovci. Wadi Shati, Libye.

Obr. 2. Selektivně zvětralý a zpevněný kus horniny pokrytý pouštním lakem. Sirtská pánev, Libye.

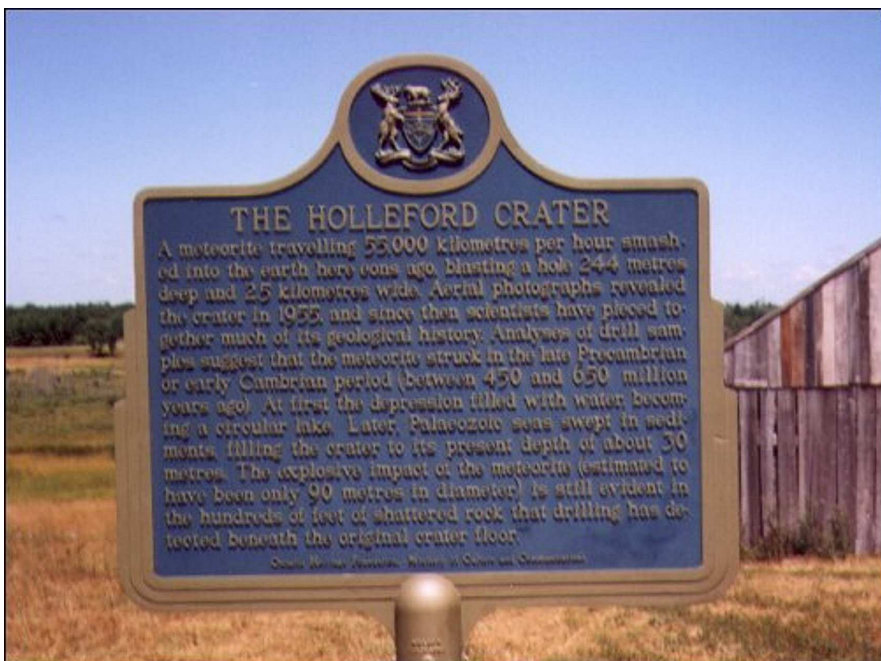
Obr. 3. Vyvětralé difuzní prstence kolem fosilní stopy skolitového typu v devonském pískovci, Wadi Shati, Libye.

Všechna foto P. Röhlich

Hollefordský meteoritický kráter

Ivan Turnovec

V posledním Zpravodaji byl jako zajímavý turistický objekt připomenut Riesský kráter u našich bavorských sousedů. Chtěl bych připomenout menší a trochu vzdálenější kráter, kanadský, který za zhlédnutí také stojí. Jde o Hollefordský meteoritický kráter, nacházející se v blízkosti obce Holleford, (odsud má své jméno), asi 27 km SSZ od Kingstonu. Je to v kanadském Ontariu (Jižním Frontenacu). Má 2,35 km (1,5 míle) v průměru a jeho stáří se odhaduje na 550 ± 100 miliónů roků, tedy kambrické. Jeho zeměpisné souřadnice jsou 44 stupňů 47 minut severní šířky a 76 stupňů 38 minut západní délky. Kruhovou depresi o průměru 2,35 km s maximálním zahloubením 30 metrů by člověk přehlédl. Sám bych jej nepoznal. Musím přiznat, že mne na něj, s trochou škodolibosti, upozornila kamarádka Alena Svátek, biochemička, která v roce 1968 emigrovala do Kanady. Až dodatečně jsem zjistil, že u kráteru je totiž instalována informační cedule a v lokálním muzeu jsou o něm zajímavé informace. K jeho objevu a potvrzení, že jde skutečně o impaktní meteoritický kráter došlo v roce 1950. Výzkum vedl kolektiv kanadských vědců z Ottawy. Současně byly v Ontariu objeveny další dva meteoritické krátery a to New Quebec a Brent. V roce 1955 byly, pod vedením astronoma Carlye S. Belse, studovány letecké snímky Kanadského štítu (bylo jich na 200 000). Na to navázaly geofyzikální měření, impaktní původ kráteru potvrdila magnetika, gravimetrie i mikroseismika. Definitivním ověřením pak byly tři vrty, jejichž jádro umožnilo studovat impaktní brekcie a sledovat impaktní změny na horninotvorných minerálech, hlavně křemenech.



Fotografie: informační cedule věnovaná kráteru.

Závěry realizovaných studií prokázaly, že impaktní kráter byl velmi pravděpodobně vytvořen kosmickým tělesem o průměru 100 m, který dopadl rychlostí 20 km/sec s energií odpovídající šestinásobku nárazu, který vytvořil známější kráter Barringer v Arizoně.

V roce 1970 byla na silnici v blízkosti kráteru postavena oficiální pamětní deska. Queen Miller Hall Museum of Geology má stálou expozici věnovanou Hollefordskému meteoritu a kráteru, který vytvořil.

Těmito pár slovy si dovoluji doplnit zajímavou knihu Země jako vesmírný terč, kolegy Jiřího Jiráňka, která se na straně 215 o Hollefordském kráteru krátce zmiňuje.

♦ Netiketa

Jiří Březina

Netiketa (angl. *netiquette*) je etiketa v internetové síti, elektronická etiketa, autorka *Virginia Shea*: <http://www.albion.com/netiquette/introduction.html> . Etiketa je soustava pravidel dobrého chování, „vychovanosti“. Internetem („*Interconnected Network*“) začali lidé elektronicky komunikovat před dvěma dekádami, dnes celá společnost této planety využívá Internet. Zatímco *společenská* etiketa trpí módou a snobismem – oba jevy omezené na určité sociální, etnické, oborové, náboženské, nacionální, regionální a

jinak související skupiny, *internetová* komunikace umožňuje oslovovat každý každého okamžitě elektronickou rychlostí a universalitou styku bez ohledu na sociální postavení a jiná zařazení.

Netiketa je proto nemódní a snobismu prostý **funkční požadavek pravidel chování na Internetu** – jednoho z nejgeniálnějších vynálezů: Internet se stává nervovou soustavou lidstva a WEB, internetové zdroje, mozkovou paměť lidstva.

Deset doporučení netikety, výjimky ovšem potvrzují pravidlo: pomáhá Váš „zdravý“ rozum a pomoc Vašich mladých potomků a přátel.

1. Styk emailem (elektronickou poštou), podobně jako papírovou korespondencí, je **jednostranný**: píšeme-li email, nevidíme příjemce, jak reaguje. Snadněji než na papír píšeme na obrazovku a zapomínáme, že i u elektronů platí, že „*litera scripta manet*“, „*napsané trvá*“ – slova vyletí jako pták a už se nevrátí. Buďme opatrní při psaní (čtème pečlivě, než odešleme), a tolerantní při čtení – nedejme se vyvést z míry: i to už říkali staří Římané: „*errare humanum est*“, „*chybování je lidské*“. Ve WEBu a emailech někdo může někoho rozčilit, aniž by chtěl, a neviditelný čtenář nebo příjemce může z onoho sdělení pochopit nechtěné urážení až útok. Reakce uraženého může domnělou urážku mnohonásobně vrátit nebo se proti urážejícímu zatvrdit, zamknout a říci si – „S voly se nebavím“. Žádná z uvedených reakcí není konstruktivní, i když věřím, že většina z nás bude tolerantní. Opravdu? Za všech okolností? Proto připomínám: **tolerance** možného nepochopení je základním pravidlem. Respektujte člověka. Nečiň druhým, co nechceš od nich.
2. Do sítě vstupujte ozbrojeni dobrým **AV (antivirovým) programem**, který se aktualizuje několikrát denně (můj *Gdata Internet Security* každou hodinu). Další AV ochranou jsou aktualizace všech programů, které užíváte. Investice do těchto opatření jsou nezbytné.
3. Potom můžete s dobrým svědomím posílat a otvírat emaily v **HTML (HyperText Markup Language)** značkovacím jazyce, umožňujícím typografické formátování textu, který tím získá na přehlednosti, čitelnosti a estetice. Do tohoto formátování patří proporcionální písma s typografickými atributy, jako je tučně, ležatě a podtržené, číslování odstavců, tabulky a barva písma, rámu i výplně tabulek. Většina emailových **klientů** (programů) jako je *MS (Microsoft) Outlook* a *MS Outlook Express* nabízejí HTML jako standard, takže nemusíte měnit nastavení z HTML na prostý text, nýbrž můžete tento standard svého klienta ponechat; nastavení klienta na HTML nevyžaduje *znalost* HTML jazyka.
4. **Přílohy** pro veřejnost **nepřikládejte** k emailu: tam uvádějte jen **odkazy na web**. Přílohy vyčerpávají paměť emailové database – Vaši i příjemců – a **obtěžují**. I malá příloha může zabírat tolik paměti jako stovky emailů.

Např. tento soubor na WEBu je – vložte do emailu jen tento odkaz: <http://www.granometry.com/data/netiketa.doc> . Než dáte text přílohy na WEB, zjistěte třeba na Google-u, zda už tam je, což je pravděpodobné. Pak už jen odkažte na příslušnou URL (*Uniform Resource Locator*, WEBovou adresu) tím, že ji do emailu *kompletně* okopírujete. Pokud přesto žádáte redakci *Zpravodaje*, aby Vaše přílohy přikládala k rozesílaným emailům apod., volte *jedinečné názvy souborů*, např. ne *Pozvánka.doc*, nýbrž podle obsahu, data apod. třeba *jan_pettko_10-11-2012.doc*. *Pozvánka* nespecifikuje – každá druhá příloha ve *Zpravodaji* je pozvánkou. Při volbě názvu souboru se řiďte pravidly uvedenými v následujícím bodě 5).

5. **V názvech souborů nemá být** (přispívá k funkčnosti, ale není nezbytné):

a) diakritika (nabodeníčka) – nemusí být správně interpretována (v cizině), s čímž musíte počítat;

b) tečka – je primárně určena jako oddělovací znak mezi jménem a většinou 3–4-znakovou příponou (angl. *extension*) souboru, např. *xxx.doc*, *xxx.txt*, *xxx.ppt* nebo *xxx.jpg* . Pokud nezbytné, v názvu souboru ji nahraďte *podtržítkem* (angl. *underscore*) nebo *pomlčkou*;

c) dvojtečka, středník, vykřičník, otazník, čárka, všechny uvozovky a závorky, &persand, \$ dollar, % procento, @ zavinač atd. – dříve byly v operačním systému DOS zakázány, protože se v něm nemohly znázornit, a ani dnes nejsou vhodné; nahraďte je podtržítkem nebo pomlčkou;

d) mezeřa – nepatří do názvu souboru, má být krátký; vynechte či nahraďte ji podtržítkem nebo pomlčkou;

6. Pište **úsporně a efektivně**, např. místo kondicionálu, jako *"Rádi bychom Vás pozvali,..."*, *„... Vám popřáli“* pište v indikativu *"Zveme Vás..."*, *„Přejeme Vám..."* . Ten šroubovaný obrat má asi ukázat snahu o slušnost. Ale proč tak složitě? Zvat někoho přímo může být srdečné a upřímné beze stopy drzosti. Vtírá se mi dodat *„...ale nejsou židle, přineste své“*, *„...máme zákaz návštěv“*, *„...co by tomu řekli sousedi“*. Čtete po sobě. Napsali jste opravdu, co jste chtěli? Nemilosrdně **zkracujte: škrtejte zbytečné** tak dlouho, dokud zachováte smysl. **Krátkost zvyšuje účinnost**. Mnoho slov škodí.

7. Rozesílatelé *malware* atd. hledají a kupují **E-adresy (emailové adresy)**: na **vystavené** e-adresy posílají nabídky erotických pomůcek a služeb, účasti na výhrách v kasinech, milionových podílech a dědictví (hlavně z Nigerie) atd. Mohou zanést viry a červy pro zneužití Vašich peněžních transakcí, posílání Vašich přístupových hesel svým výrobcům, atd. Proto v emailch nevystavujte e-adresy a:

- a) sdělujte e-adresy třetí osobě, jen když s tím vlastník adresy souhlasí;
 - b) mailujete-li někomu prvně a jeho e-adresu nemáte od něho, vysvětlíte odkud, jinak příjemce Vašeho emailu ho dá jako SPAM do koše a/nebo Vaši e-adresu dá na černou listinu nejen svou, ale i veřejných serverů: o blokování emailů se většinou nedozvíte; stěží se napravuje;
 - c) nevěřte poplachu, hrozbám, varování apod. častých v **řetězových emailch** – většinou jde o HOAX – ověřte na www.hoax.cz ; navštivte i <http://www.hoax.cz/hoax/netiketa> . Bezpečnostní aspekty pro mladistvé a rodiče: <http://www.bezpecne-online.cz/> .
8. Rozesíláte-li emailovou zprávu více příjemcům, tedy **hromadný email**, nevystavujte jejich emailové adresy v síti – vydáváte je napospas internetovým hledačům **e-adres**: ty se vyznačují určitým syntaxem se zavináčem, <@>. Ukrýváním e-adres jako bcc, „*black carbon copy*“, tj. neviditelné kopie, je „skryjete“ jen u příjemce, který místo své e-adresy vidí „*undisclosed recipient*“, *nerozlišený příjemce*, ale u odesílatele zůstanou a programy hackerů je najdou v hlavičce Vašich emailů. Nejúčinnější je užít služeb serveru nabízející Vaši emailové domény, university či jiného Vašeho pracoviště, nebo si pořídit tzv. MTA (*Mail Transfer Agent, Message Transport Agent*) program jako *Sendmail, Postfix, Exim, Postmaster, qmail, Smail*. Licence těchto programů i služby cizích nabízečů mohou něco stát. Na WEBových stránkách ze stejných důvodů nahrazujeme symbol <@> **slovem**, např. <zavináč> anglicky <at>, německy <klammeraffe>.
9. Součástí každé etikety, a tedy i netikety, je **jazyková kvalita – čeština**. Prozrazuje vzdělání a úroveň autora – porušování etikety ho kompromituje a diskvalifikuje. Dobrý jazyk (i v angličtině) např. radí neužívat trpný rod, převádět ho na činný: místo „Jste zvaní“ opět lépe „Zveme Vás...“.
10. Časté přestupky jsou na úrovni **standardu dobré sekretářky**, kde akademické vzdělání nepomáhá, např.:
- a) vkládáte *mezery* za interpunkcí (tečku, čárku, středník, dvojtečku), i za tečky řadových číslovek;
 - b) užíváte formátu „odsazení, mezery před odstavci a tabulátory“ místo prázdných řádků a mezer.
- Těším se na jakoukoliv připomínku, nápad, dotaz apod. – mailněte mi: potěšíte mě i redakci. Pokusím se obratem odpovědět. Pokud chcete audio nebo dokonce video spojení, mailněte mi, kdy si mám otevřít SKYPE – jsem 20 hodin denně online, většinou reaguji rychle. Má SKYPE adresa je *jbrezina1* .
- Vše nejlepší přeje a zdraví, Jiří Březina, <http://www.granometry.com> , jb<zavináč>grano.de

♦ Certifikace ozdobných kamenů a šperků

Ivan Turnovec

Zákazníci i sběratelé stále častěji požadují, pro ozdobné kameny a kamenové šperky, potvrzení o jejich kvalitě. Je to obecný trend projevující se, v posledních desetiletích, u veškerého zboží. Existují dva dokumenty, které tyto požadavky splňují. Jde o atesty a certifikáty.

Atest je osvědčení o prověření (atestaci) výrobku, nebo kvalifikačních znalostí, či schopností (např. lékařská atestace). Atest může vydat jen oprávněná osoba (soudní znalec) nebo věcně příslušný státní, akademický orgán (zkušební komise).

Certifikát je dokument, který potvrzuje nějakou skutečnost, (např. že certifikovaný kámen je ametystem, fialovou odrůdou křemene). Potvrzuje ale i splnění určitých kritérií (absolvování nějakého kurzu, případně podmínek nutných pro vázanou živnost). Tento doklad může vedle oprávněné osoby vyplnit i příslušný výrobce, dovozce, nebo prodejce, který je ze zákona zodpovědný za kvalitu svého zboží.

Každý věcný atest i certifikát obsahuje následující údaje:

účel – jakou skutečnost prokazuje (př. jde o brilantový diamantový výbrus)

identifikátor subjektu – znaky, podle kterých lze ověřit identitu předmětu certifikátu (vlastnosti – hmotnost, rozměr, čistota, barva)

identifikátor autority – označení toho, kdo certifikát vydal (razítko, podpis vydavatele)

platnost – od kdy do kdy je certifikát platný, to je důležité v případě uváděné hodnoty, která se může v čase měnit, obvykle jsou cenové údaje platné šest měsíců od vydání certifikátu

integrita certifikátu – slouží k ověření, že certifikát je platný, úplný a že nebylo nic změněno (číslo, spojení stránek, je-li jich více, a zajištění pečeti), obvyklá je ale snaha, aby písemný dokument byl co nejjednodušší a integrovaný na jediný list.

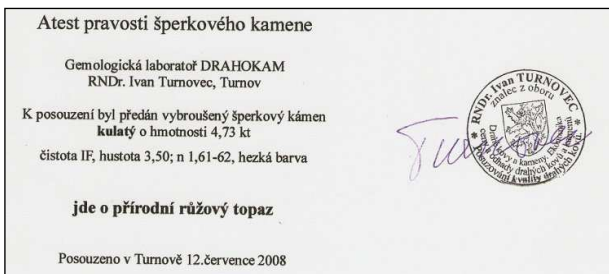
Certifikáty nejrůznějšího druhu jsou v současnosti významným ekonomickým nástrojem, který silně ovlivňuje nejen podnikatelské prostředí, ale i chování všech spotřebitelů. Druhem certifikátu vhodného pro posouzení kvality šperku je znalecký posudek. Ten poslouží i v případě ověření kvality a hodnoty nemovitosti, či dalšího movitého majetku. Jde o certifikát o produktu.

Problematika atestace a certifikace pro ozdobné kameny a šperky není, jako pro průmyslové zboží a znalostní ověřování, nijak právně ošetřena. Zatím co s rozvojem průmyslové výroby začaly vznikat normy zajišťující kvalitu výrobků, vývoj šperků probíhal jiným způsobem.

Manipulace s drahými kameny a šperkové zpracování samotných drahých kovů a kovů s kameny, byly ověřovány již od starověku, protože k podvodům docházelo již tehdy. Hlavní pozornost byla věnována drahým kovům, proto že se brzy stalo hlavním hodnotovým měřítkem. Již řecký

Archimédes ověřoval pro vládcu Syrakus daněnou ryzost zlata ve slitcích a výrobcích prostřednictvím objemové hmotnosti. Olovo, kterým bylo zlato nahražováno má hustotu 11,340; zlato 19,320. S ubývajícím ryzostí klesala objemová hmotnost.

Před tím než vznikly první atesty a certifikáty byla kvalita pro drahé kovy



vyřešena puncovním zákonem. Za prvotní atesty lze proto pokládat puncovní značení.

U kamenů to trvalo déle. První údaje o kvalitě se začaly uvádět pro diamanty během 18. století, k

vydávání certifikátů se ale přistoupilo až na počátku století dvacátého. Diamant získal výjimečné postavení vzhledem k tomu, že jeho těžba i zpracování byly podchyceny jedinou firmou De Beers. Vzhledem k tomu, že v brilantovém zboží se od konce devatenáctého století začaly stále častěji používat místo diamantu levnější náhražky, byla vypracována metodika jejich identifikace a posuzování kvality diamantů. Paradoxně první certifikáty byly investiční, diamant je v době ekonomických krizí dobrá investiční komodita, protože jeho hodnota nebývá postižena inflací.

Pro šperky ani ozdobné kameny neexistuje dosud žádná právní norma, na jejímž základě by se měly kamenové šperky a šperkové kameny doplňovat kvalitativními atesty. Ty nejjednodušší atesty jen deklarují o jaký jde materiál, u kamenů



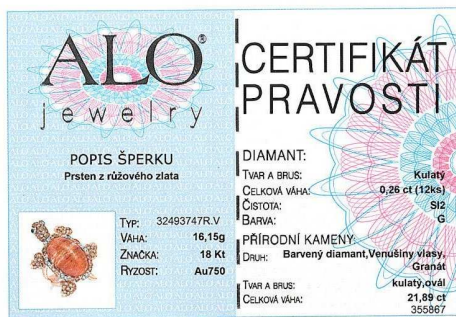
např. diamant brilantový výbrus, nebo ametyst přírodní pantloch, u šperků safír modrý přírodní a Au 585/000, nebo smaragd přírodní a Au 18 kt. Tento nejjednodušší typ, doplněný údaji o hmotnosti kamene a zpracovaného drahého kovu, přikládá jako paragon povinně ke šperkům prodejce. Někdy jsou údaje úmyslně nepravdivé (dochází pak k podvodům). Kvalitní jednoduché atesty jsou garancí kvality vybroušeného kamene (obr. 1), nebo kamenového šperku (obr. 2).

Podvody a okrádání zákazníků spojené s poškozením dobrého jména výrobce jsou důvodem, proč specifickými atesty či certifikáty vybavují své

zboží zodpovědní výrobci, ať jde o šperkaře, nebo brusiče a rytce drahokamů. Ideálním příkladem je družstvo Granát Turnov. V poslední době dochází velmi často k prodeji padělků českých granátových šperků. Jde o zboží dovezené z jihovýchodní Asie, Balkánu či Itálie, ve kterém jsou místo českých pyropů nekvalitní almandiny. Tomu se český výrobce, družstvo umělecké výroby Granát Turnov, snaží bránit a doplňuje své šperky speciálním hromadným Certifikátem pravosti šperku spojeným s Certifikátem původu kamene (viz Zpravodaj 15, str. 29–31). Tento doklad usnadňuje Obchodní inspekci prověřování při kontrolách na prodejnách šperků.

Luxusnější briliantové zboží je již běžně doplňováno atestem, nebo certifikátem. Není dosud sice jednotnost v tom jaké údaje jsou ke šperkům připojeny, ale i tak svůj úkol tyto doklady plní. Někteří výrobci již doplňují své zboží ověřeným certifikátem, tím zvyšují důvěru ve své výrobky a jejich konkurenceschopnost. Certifikovány bývají briliantové šperky. Uváděny jsou obvykle následující charakteristiky:

- typové číslo výrobku, případně slovně druh (prsten, závěs, náušnice atp.);
- jeho celková hmotnost v gramech;
- druh a ryzost použitého drahého kovu v karátech i tisícinách;
- u diamantů jejich počet a tvar – celková hmotnost a údaj o čistotě a barvě;
- při kombinaci s jiným přírodním kamenem, jeho druh, tvar a hmotnost.



Certifikát bývá také ověřen podpisem zodpovědné osoby, výtvarníkem, výrobcem, prodejcem, nebo v ideálním případě soudním znalcem v oboru drahé kovy a kameny. S certifikací šperků se setkáváme stále častěji (obr. 3). Je to logické a důvody jsou stejné jako u průmyslového zboží jak bylo uvedeno v úvodu. Ideální by bylo, kdyby veškeré šperky byly doplňovány ověřeným certifikátem. V první fázi by mohly být certifikátem doplněny alespoň zlaté šperky s přírodními kameny. Věřím, že k tomu postupně dojde. Lze totiž očekávat že časem, k tomu aby své výrobky certifikátem vybavili, budou jednotliví výrobci šperků donuceni tržní konkurencí.

♦ Kdo mi poradí?

Pavel Svoboda

V Boučkových vycházkách do okolí Prahy je uvedena lokalita Motyčín, dnes zastavěná a snad už nepřístupná. Hledám foto lokality, případně jiný popis. Tato lokalita se plete s Motyčínskou skálou, která má asi podobný profil. Mimo Boučka a Váněho se o ní nikdo nezmiňuje. Předem děkuji za odpověď. Zdař Bůh.

Pavel Svoboda, Dr. Edwarda Beneše 550, Kralupy nad Vltavou 278 01, Pavel.Svoboda@crc.cz

♦ Philately

Ajit Vartak

Dear Friends, I teach Geology at N. Wadia College in Pune, India and I collect postal stamps. Last few years I give some Power Point Presentations talks on How postal stamps can be used to study fossils and minerals in schools and colleges.

I am looking for the stamp collectors for interchange of First Day Covers, post cards, postal stamps on fossils, minerals, sea shells, etc. Also any articles, books on Geology and Philately will be also of great help.

Your country has issued a nice First day Cover, stamps on Stoliczka who worked on Indian fossils. Also there are some nice post cards on paintings of Burian.

Vartak Ajit, Dept. of Geology, Nowrosjee Wadia College, Pune 411001 India, vartakajit@yahoo.com

See fig. on the 3rd page of cover – ukázka na 3. straně obálky.

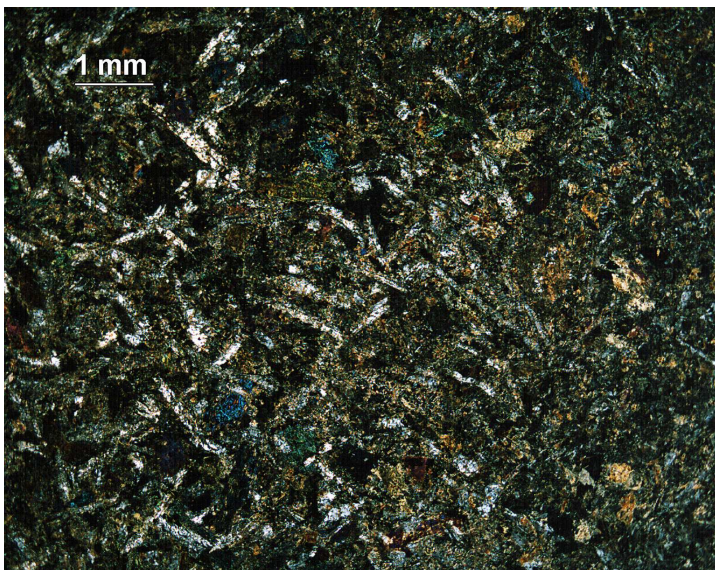
►►► Krátká odborná sdělení

♦ Geologické střípky kolem proslulé brdské kóty 718,8 **Ferry Fediuk**

Kóta 718,8 (49°38'07''N, 13°44'53''E) v lesním komplexu Vojenského újezdu Brdy leží uprostřed mezi obcí Míšov a Hořejším padrtským rybníkem, 9 km zsz. od Rožmitálu pod Třemšínem. Jde o morfologicky nepříliš výraznou vyvýšeninu, jejíž polozapomenutý název Teslín (podle blízké osady Teslíny, tesliti = tesati) kartografům ani nestál za to, aby ho zaznamenali i v podrobných mapách. Proslulost získala v nedávné době záměrem, nakonec opuštěným, vybudovat zde radarovou stanici. Oficiální geologické mapy ČGS zůstávají odborným informacím o této kótě a jejím okolí hodně dlužny, takže několik dílčích poznatků dokazujících, že tato lokalita není ani po geologické stránce bez zajímavostí, by snad mohla být věci na prospěch.

Skalní podklad širšího okolí lokality tvoří barrandienské neoproterozoikum, v prostoru nedalekých padrtských rybníků prostoupené intruzí granitoidního padrtského pně, osamocené apofýzy středočeského plutonu.

Na zdejších převládajících prachovcích s podružnými přechody do jemnozrnných drob i do břidlic zanechává toto magmatické těleso zřetelné stopy kontaktně metamorfního ovlivnění hlavně tvorbou biotitu a vznikem rohovcové textury. Ojedinele se v těchto metasedimentech objevují tenké aplitové prožilky. Nejbližší, vrty doložený výskyt granitoidu u husity zbořeného proboštského benediktinského kláštera (Fediuk 2008) je od kóty 718,8 vzdálen sv. směrem necelých 400 m. Místo je padrtský plutonit postižen hlubokým zjilovněním.



Mikrofotografie spilitu z kóty 718,8. Zkřížené nikoly. Foto T. Sidorinová.

Na vlastní kótě vystupuje v drobné skalce proterozoický vulkanit povahy jemnozrnného afanitického a afyrického spilitu. Jeho mikroskopický obraz charakterizuje apoofitická struktura (viz obrázek v textu a na druhé straně obálky). Hlavními složkami minerálního složení jsou lištovitý albit, doprovázený klinopyroxenem, ve značné míře degradovaným na tříštnatý aktinolit, šupinkatý chlorit a drobně zrnitý epidot. Vedlejší složku tvoří nepravidelně až kostrovitě zrnitý, částečně leukoxenizovaný ilmenit. Spilitové těleso na kótě má mocnost jen několik málo metrů, ve větším rozměru, ale níže po svahu v menší morfologické výraznosti pokračuje však dále k SZ. Zde, ve vzdálenosti cca 150 m od kóty, se objevuje též ve výrazně variolitické facii, jaká v dané části Barrandienu nebyla dosud známa.

Zhruba pouhých 10 m sz. od kóty vystupují nízké, ale nepřehlédnutelné skalky sedimentární horniny výrazně brekciovité povahy. Přítomnost těchto brekcií dosavadní geologické mapy nesignalizují, uvádějí ji však z výrazných pruhů vzdálenějšího okolí a interpretují ji jako olistolity (Cháb et al. 2008). Nabízí se však pravděpodobnější výklad, že jde o perivulkanické diamikty vzniklé ořesy v sousedství synchronně probíhajícího spilitového vulkanismu (Fediuk 2009). Ostrohranné klasty v ní místy přesahují rozměry až 10 cm a vrtnými pracemi v blízkosti kóty byly zastíženy i v útržkovitě cárovité podobě, svědčící o formování v plastickém stavu sedimentu. V každém případě jsou zmíněné skalky jedním z nejlepších odkryvů tohoto litologického typu, jaký je ze západočeského neoproterozoika znám, a který zasluhuje bližší studium a dokumentaci.

Další pozoruhodností lokality je těsné sepetí spilitických vulkanitů s polohami buližníků. Toto sepetí nasvědčuje vulkanoexhalačnímu původu těchto silicitů, jaký Pouba et al. (2000) proklamovali pro nedalekou (5 km vzdálenou) neoproterozoickou spilitovou sopku Kokšín u Mítova, kde zjistili textury vykládané jako stromatolity. Skalní podklad zmírňujícího se svahu dále od kóty směrem k Míšovu, dokonale překryt kvartérním pokrovem, nikde na povrch nevystupuje. Několika vrty však je jednoznačně doloženo, že je tvořen grafitickými fylitizovanými a místy značně podrcenými eutrofními břidlicemi o mocnosti mnoha desítek metrů. Tyto břidlice jsou vodonosné, avšak kvalita jejich vody je nízká. Ještě níže v terénních močálovitých depresích vrty prokázaly přítomnost až dvacet metrů mocných pестrobarevných (žlutých, oranžových, červenohnědých, modrých a fialových) jílu, jejichž petrografický charakter zjevně z paleoklimatických důvodů opravňuje klást jejich vznik do předkvartérní doby.

Protože v současnosti je proslulá kóta 718,8 u Míšova v podstatě přístupná veřejnosti, mohl by tento příspěvek být impulzem, aby revizi geologie této lokality kompetentní geologické instituce nově věnovaly žádoucí pozornost.

Literatura:

Fediuk F. (2008): *Granitoidy a kontaktně metamorfované proterozoikum v oblasti Pádrťských rybníků, jihozápadní Brdy*. – *Zpr. o geol. Výzk. v r. 2007*, 21–22.

Fediuk F. (2009): *Od olistostrom a tilloidů k perivulkanickým zemětřesným diamiktním sedimentům v barrandienském neoproterozoiku*. – *Zpravodaj Čes. geol. Spol.*, 9, 22.

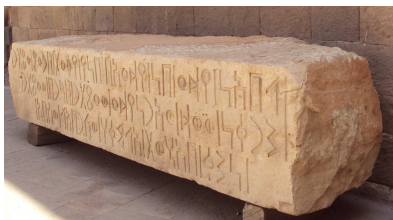
Cháb J. et al. (2008): *Stručná geologie základu Českého masivu a jeho karbonského a permského pokryvu*. – Vyd. Čes. geol. Služby, Praha.

Pouba Z., Kříbek B., Pudilová M. (2000): *Stromatolite-like cherts in the Barrandian Upper Proterozoic. A review*. – *Věst. Čes. geol. Úst.* 75/3, 285–296.

♦ Dekorativní jemenské mramory

Ivan Turnovec

Bílé a šedobílé vápence sloužily jako prvotní stavební materiál. Později byly nahrazeny mechanicky odolnějšími vulkanity. Barevným karbonátům tak zůstala, díky jejich barevnosti a dobré leštitelnosti, jen jejich dekorační role. Mezi známými surovinovými zdroji Jemenské republiky, zaujímají čestné třetí místo, hned za ropou a zlatem. Má to svou logiku tam, kde byla tisíciletá potřeba stavebních a dekoračních materiálů.

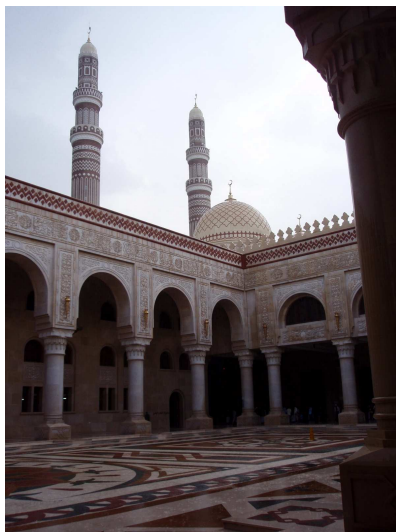
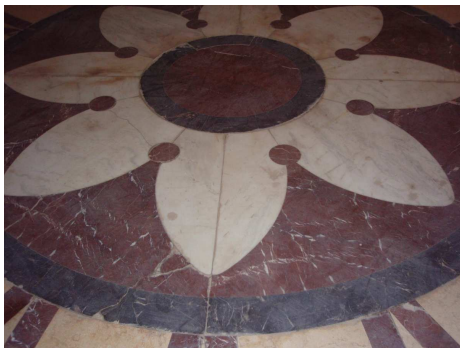


Geologický vývoj během triasu a jury byl na území současného Jemenu příznivý pro karbonátovou sedimentaci. Vznikala zde rozsáhlá souvrství vápenců a dolomitických vápenců. Na počátku sedimentačních cyklů šlo o bílé, případně šedobílé, zrnité karbonáty. Ty postupně přecházely do kalových jemně

zrnitých až celistvých, barevných vápenců.

Dnes se se zrnitými bílými a šedobílými karbonáty setkáváme jen výjimečně, jsou využívány na výrobu bloků užívaných pro rytí ozdobných nápisů. S hezkými ukázkami se můžeme setkat v Národním muzeu v Sanaa (obr.1).

Hlavními sedimentárními karbonátovými usazeninami byly vápence kalové. V oxidačním prostředí vznikaly žluté a červené odstíny, v redukčním, černé, zelené a modré. Leštitelnost je velmi dobrá a to je důvodem jejich dlouholeté



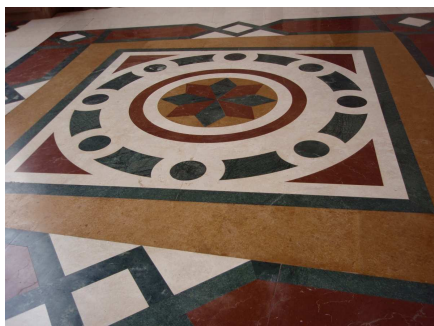
oblíby coby efektních interiérových obkladů. Je vhodné, na tomto místě uvést, že používané označení „jemenské mramory“, je označením

komerčním. V žádném případě nejde o mramory odpovídající petrologické klasifikaci. K jejich výraznější rekrystalizaci totiž nedošlo, nelze je proto řadit mezi metamorfované horniny.

Pro výzdobu interiéru jsou jemenské vápence využívány již řadu století. S obklady se setkáváme v jednotlivých mešitách, universitních budovách (obr.2) i mnoha dalších historických budovách. Hlavní město Sanaa patří na světě k nejstarším souvisle obývaným územím.

Zcela novou, přímo výkladní skříní většiny vápencových barevných variant je současný prezidentský palác a nová velká mešita. Obojí nechal postavit bývalý prezident Jemenu Alí Abdulah Sálih. Tyto nákladné stavby jsou dosud trnem v očích části politické scény. Na výstavbu použité nemalé finanční prostředky by městská infrastruktura, po škodách ke kterým došlo během občanské války v letech 2010 a 2011, určitě potřebovala. Svou roli náklady patrně hrály i v letošních prezidentských volbách, kdy byl bývalý prezident nahrazen opozičním prezidentem novým.

Bez ohledu na všechny výhrady, je nutno přiznat, že v případě velké mešity jde o unikátní stavbu s unikátní výzdobou. Na (obr.3 a 4) jsou ukázky sloupů a obkladů v jejích prostorách. Jemenské „mramory“ jsou skutečně velmi kvalitním obkladovým materiálem.



►►► Próza, poezie a humor

♦ Kam se poděla kamenná žába z Řípu?

Ferry Fediuk

Nemůže být pochyb o tom, že znalosti o hoře Říp má každý pravověrný Čech hluboké. Víme, kde ten národní monument leží, jak je vysoký, z jakého druhu čedičové horniny se skládá, před kolika milióny let vyvřel, komu je zasvěcena rotunda na jeho vrcholu a jaké skvělé perspektivy pro svůj lid odtud kdysi zřel náš praotec. Přestože naše představy o tom, co to vlastně je strdí, máme vesměs značně mlhavé. Nedejte si namluvit některými historiky, že jméno této české hory je odvozeno ze starogermánského slova „rip“, které je výrazem pro kopec či horu.

Podívejte se na Říp z povzdálí – a co Vám připomíná? Ano, správně: klobouk veleobrovského hříbu. Máme staroslověnský výraz grib, který v původní podobě zachovává ještě ruština. Čeština si ho změkčila na hřib – a odtud už je k výrazu Říp opravdu jen krůček.

Když v osmnáctém století minický farář a pozdější českobudějovický biskup Jan Valerián Jirsík zakládal tradici národních řípských poutí, jistě netušil, že se z nich později vyvine ryzí kasamač. Nevíme, zda by ho taky potěšil desetitisícový dav, který se na úpatí hory shromáždil, aby vyslechl koncertování Evy a Vaška. Doba se mění, s tím nic nenaděláš. Pokud se ale na vrchol hory za horkého dne až nahoru k rotundě od Rovného nebo od Ctiněvsí vyškrabete, houby Vám bude záležet na tom, že tam nahoře v prapodivném architektonickém kontapunktu pár desítek metrů od ladné románské církevní stavby stojí obludné restaurační zařízení, bistro, kiosky či co. Rádi si tam zakoupíte pohárek nějaké osvěžující tekutiny. Kdyby tam to zařízení existovalo v době slavného výstupu praotce Čecha, jistě by ani on a jeho družiníci nepohrdli lokem dobře vychlazené kofoly.

Ale zanechme planých historizujících úvah a vraťme se nějakých padesát let zpět, kdy tam o výše zmíněném občerstvovacím zařízení ještě nebylo ani vidu, ani slechu. Pouze tu osamoceně a monumentálně vévodila zdaleka viditelná opuková jíříkovsko-vojtěšská rotunda. Netušíme, či to byl nápad a co tím bylo sledováno, ale někdo tam nahoru dal dopravit kvádr hořického pískovce – dobře se opracovává, ale žádný držák to bohužel není. Některý ze sochařů z něj přímo na místě vytesal kamennou žabu. Jakoby se, přikrčena, právě chystala ke skoku. Mistr sochař nebyl žádný břídlil, povedla se mu docela roztomilá skulptura. Nic z rodu zahrádkářských trpaslíků, muchomůrek a dalších paskvilů, jaké v masivních zástupech lze shlédnout na příhraničních vietnamských tržnicích. A tak tam ta zkamenělá žába osiřele seděla a čekala, až ji bude na vrcholku slavného kopce přiděleno definitivní místo, aby návštěvníky potěšila a duševně osvěžila.

My se teď pokusíme rekonstruovat, jaké další osudy tu nádhernou kamennou plastiku čekaly. Je téměř jisté, že jednoho z návštěvníků ta skulptura natolik zaujala, že ji zatoužil zprivatizovat. Tyhle tendence mají v našich zeměpisných šířkách bohatou tradici. V zemi, kde šikulové dokáží odnést kilometr měděných kabelů z těsné blízkosti Hlavního nádraží, kde zvládnou nepozorovaně rozebrat a odvézt mnohatunový železniční most, kde z parku v obci na úpatí Doupovských hor bez povšimnutí veřejnosti odtransportují desítku barokních soch mnohametrákové váhy, nic nemůže překvapit. Vždyť ani Řípsko nezůstává v tomto ohledu nijak pozadu: jistý Petr Husnáj v podřípské obci Krabčice umně rozpáral „nedobytnou“ pokladnu a vypůjčil si z ní celý výtěžek řípské pouti obnášející víc než milion korun českých. V některých činnostech máme tady u nás v Čechách

bez nadsázky mezinárodní úroveň. Co to pro našince je nechat z vrcholu Řípu zmizet pískovcovou žábu o váze nějakých mizerných osmdesát kilo? Tak tedy prr, tak zas jednoduché to být nemohlo! Bylo by sice možné zajet autem až nahoru a tam žabičku do něj šoupnout. Výstupová cesta je jakžtakž sjízdná. Ale tenkrát tu striktně platil zákaz vjezdu. S výjimkou zásobování tu ostatně platí dodnes. Jámile by se na cestě vzhůru objevilo vozidlo, pozornosti by neuniklo. Tudy cesta k odvozu kamenné žáby nevede. Nezbyvá nám než trochu spekulovat na základě toho mála, co se zdá být doložené. Jistý občan z Vražkova, ležícího jihozápadně o Řípu, si povšiml, že ze silnice na Rovné odbočilo červené embéčko na polní cestu směřující k okraji lesa na úpatí Řípu. Pak se dlouho nic nedělo a vražkovský pozorovatel se o záležitost přestal zajímat. No, asi si někdo potřeboval odskočit do lesa – že by na houby? Zhruba za dvě hodinky však jeho zrak znovu upoutal pohyb u auta. Na vzdálenost víc než jeden kilometr těžko můžete rozeznat detaily, ale zdálo se, že někdo, asi řidič, tam něco těžkého na zadní sedadlo nakládá, přesněji řečeno, po prkně do auta navaluje. Pak se auto vrátilo na silnici a přes Vražkov zamířilo zřejmě směrem ku Praze. Pozorný Vražkovan tak z větší blízkosti mohl zjistit, že auto má pražskou poznávací značku, i když číslo bohužel nezaregistroval. Víc toho bohužel nevíme. Není však třeba velkých kombinačních schopností k dedukci, co se odehrálo. Řidič červeného embéčka zřejmě po zaparkování na polní cestě u okraje lesa vystoupal až na vrchol Řípu, kamennou žábu odkulil ke svahu a pak lesem ji zvolna spouštěl dolů. Musel být při tom hodně opatrný, protože kdyby se mu ta masa osmdesátikilového kamene trochu víc rozjela a nabrala kinetickou energii, už by ji nikdy nedokázal zadržet a socha by v kusech skončila na kmeni některého ze stromů nebo některé z čedičových skalek. Ale zřejmě to šikula zvládl. Dostat pak žábu do auta byla v podstatě už hračka. Nuže dobrá. Tak tuhle rekonstrukci bychom zhruba zvládli. Ale co se stalo s žábou dál? Tady už je jen mlha, hustá mlha. Máme věřit hypotéze, kterou razí někteří z našich přátel? Podle nich ta žába teď zjevně sedí někde na prameni. Ve Strakově akademii? V Arcibiskupském paláci? Na Hradě? Na některém z centrálních orgánů? Nechme jalového dohadování. Kdyby se však přece jen podařilo někde ji objevit, bylo by dobře ji vrátit zpět tam na vrchol národní hory Říp. Tam žádný pramen není. Neměla by tu co zasednout.

♦ Poprvé u moře.

Rudolf J. Prokop

V roce 1955, v době, kdy jsem byl studentem Geologicko-geografické (dříve Přírodovědecké) fakulty Karlovy universiy, jsme dostali ohromující zprávu. Smíme zorganizovat odbornou exkurzi do NDR a to v rámci nově vznikající studentské výměny mezi GGF UK a Geologische Universität Freiberg (Sachsen). Zprávu ohromující proto, že jakýkoli výjezd do ciziny

(byť lidově demokratické), byl od roku 1948, zejména pro univerzitní občany nemyslitelný.

Program exkurze byl rozsáhlý: němečtí kolegové by nás provedli po nejzajímavějších geologických a paleontologických lokalitách stávající NDR, od saské části krušnohorského proterozoika až po psací křidu a kvartér pobřeží Baltu a my bychom jim zase poskytli přehled geologie a paleontologie Českého masivu.

Nejvíce jsem se těšil na poslední úsek německé cesty, protože jsem ještě nikdy neviděl objekt mé dávné touhy – MOŘE (i když Němci tu mírně slanou louži nazývají jen „Ostsee“).

Pro tehdejší dobu bylo typické, že i když jsme s přípravou exkurze začali ještě na podzim roku 1955, vyjeli jsme až začátkem září 1956. Nejprve z Prahy vlakem přes Drážďany do Freibergu a pak již jsme křižovali východ Německa věkovitými a každou chvíli stávkujícími autobusy státní monopolní organizace „Sonderfahr“ (ekvivalent našeho „Čedoku“).

K Baltu jsme dokodrcali až koncem září a ubytovali se v „Jugendherberku“ malého rybářského městečka Glowé na severním pobřeží rozlehlé písčné kosy Darssu. Konečně jsem spatřil vytoužené moře, ochutnal slanou vodu a vykoupal se v zelenavé, čisté, západním větrem rozvlněné a podzemně studené vodě. Ale byl jsem odhodlán, že si ve svém „prvním moři“ zaplavu i kdybych měl prosekat led.

V Glowé jsme se měli zdržet dva dny a tak jsem se rozhodl využít příležitosti a vidět nejenom moře, ale i východ slunce nad mořem - jedinečnou hru světél a barev ve vlnách. Alespoň jak to líčí nejrůznější romantici!

Vstal jsem tedy ráno, prakticky ještě za tmy a vydal se na pobřeží. Bylo liduprázdné (pochopitelně) a pusté, až na několik rybářských bárek, vytažených na břeh a otočených kýlem vzhůru. Postavil jsem se až skoro k vodě a zíral k východu, v očekávání patřičného blaha při pohledu na slunce vynořující se z vod (viz výše zmínění romantici). Moje očekávání ohňostroje barev a světél ale poněkud narušilo vrzání a chrastění kroků v písku.

Žádné další společníky jsem nepotřeboval, tím spíš, že se slunce opravdu začalo vynořovat z šedozelených baltských vod, a tak jsem ustoupil mezi bárky, abych nebyl ve svém zaujetí rušen.

Ale ouha, kroky v písku se zhmotnily ve dva příslušníky hlídky „Grenzpolizei“, kteří si mé zírání k obzoru vyložili policajtsky přímočaře a to, že co místní pašerácký rezident vyhlížím novou zásilku kontrabandu z Bornholmu. Jejich přesvědčení posílilo i to, že když jsem zaslechl jejich kroky, snažil jsem se ukrýt mezi čluny. A tak mě, v září vycházejícího slunce, „Grencáci“ promptně zatklí a odvedli na strážnici.

Naším německým hostitelům i mně trvalo dosti dlouho, než jsme hochům z „Grenzpolizei“ vysvětlili, že: 1. Nejsem Němec ale český univerzitní student.

2. Do Glowe jsme přijeli teprve včera a jsem tu vůbec poprvé (viz náš společný, neoficiálně zvaný „dobyččí“ pas), takže bych mohl za tu krátkou dobu těžko navázat kontakt s dánskými pašeráky. 3. Jako přírodovědec jsem se chtěl jen pokochat vycházejícím sluncem nad Baltem.

Myslím, že zvláště ten poslední důvod členy „Grenzpolizei“ přesvědčil, nebo spíše dorazil, protože takový blbec, co vstává ve 4 hodiny ráno aby viděl východ slunce, nemůže být inteligentním a výkonným pašerákem.

A tak mě policajti pustili na svobodu – nicméně po celou zbývající cestu mě nenápadně, leč vytrvale střežil jeden z průvodců, evidentně očko „Stasi“ neboť: Co kdyby na tom mém pašeráctví něco bylo!

Poučení: Nevěřte romantikům!

►►► Biografický slovník pracovníků v geologii a příbuzných oborech (pokračování) – Bolewski až Botvinkina

Pavel Vlašímský

► **BOLEWSKI, Andrzej**, Prof. Dr. hab. Inz., Dr. h. c., polský mineralog a řídící pracovník, 17. 7. 1906 Malogoszcz z. od Kielců, ruský zábor Polska, z. Rusko (nyní střední Polsko) – 29. 10. 2002 Kraków, Polsko.

Na začátku 1. světové války byla rodina přesídlena do ruského zázemí (Ukrajina, Kavkaz). Po návratu do samostatného Polska navštěvoval školu v Staszówu jv. od Kielců a v Radomu j. od Varšavy. 1924–30 studoval na Hornické fakultě Hornické akademie (pozdější Hornicko-hutnická akademie, Akademie Górniczo-Hutnicza, AGH) v Krakově. Od září 1928 asistent na tamní katedře mineralogie a petrografie, 1936 zastupující vedoucí katedry. 1935 získal na Hornické akademii doktorát, 1939 docenturu. 1930 podnikl studijní cestu po ropných polích v Moreni z. od Ploiesti v Rumunsku, dolech na síru na Sicílii a rudy Pb-Zn v Laurionu v Řecku, po Rakousku a ČSR. 1933 studoval mineralogii na universitách v Liege, Gentu, Louvain, v Paříži (mj. rudní mikroskopii u J. Orcela), uhelnou petrografii v Lille, v Antverpách ekonomiku surovin a komoditní trh surovinami, poté ve Španělsku navštívil ložiska rud Hg a pyritu.

Po útoku německé armády na Polsko (začátku 2. světové války) v září 1939 bojoval jako důstojník v polské armádě. 6. 11. 1939 byl spolu se skupinou krakovských profesorů německými orgány zatčen (Sonderaktion Krakau), uvězněn v koncentračním táboře Sachsenhausen, poté v Dachau. Po intervencích zahraničních vědců, zejména ze Španělska, byl po jednom roce propuštěn. V Krakově spolu s rektorem Hornické akademie Walerym Goetelem a se souhlasem okupačních úřadů založil Hornicko-hutnicko-měšickou střední školu. Aktivita této školy zakrývaly B. ilegální činnost, mj. shromažďování materiálů o Dolním Slezsku, Lubušsku a Pomoransku, vzhledem k úvahám o poválečné z. hranici Polska. B., geografové

Stanislaw Leszczycki a Regina Fleszarowa a geolog Walery Goetel v posledních měsících války připravili pro polskou vládu podklady pro jednání o západní hranici poválečného Polska, zvláště z hlediska hospodářských potřeb obnoveného státu. Tato expertní skupina se 25. 7. – 1. 8. 1945 účastnila v rámci polské delegace konference v Postupimi. Předložené materiály pravděpodobně měly významný vliv na akceptování oficiálního polského požadavku na vedení hranice po Odře a Lužické Nise vítěznými mocnostmi.

1945–51 a 1957–69 vedoucí katedry mineralogie a petrografie AGH v Krakově, 1946 mimořádný, 1950 řádný profesor AGH. 1952–57 byl prvním předsedou Ústředního geologického úřadu (Centralny urzecz geologii) ve Varšavě. Zasloužil se o organizaci polské státní geologické služby, zřídil Komisi pro zásoby nerostných surovin, Komisi pro hydrogeologickou dokumentaci, Wydawnictwo geologiczne aj. Z jeho iniciativy byl založen časopis Przegląd geologiczny. 1957 se vrátil na AGH. 1976 odešel do výslužby.

V poválečném období se zabýval mj. ložiskem fosforitů v Chalupkach u Ozarów sz. od Czeszochowé, počátkem 60. let se podílel na objevu ložisek bentonitů v karbonu polské části hornoslezské pánve. Spolu s Tadeuszem Skawinou vypracovali metodu využití montmorillonitových jííl jako přírodních absorbentů (6 patentů), které byly úspěšně využity při rekultivacích znečištěných půd v průmyslové oblasti v okolí Katowic. 1969 studoval ložiska bentonitů a zeolitů v Iránu. Od 1972 ve spolupráci s krakovským pracovištěm Polské akademie věd vydával řadu Surowce mineralne swiata (17 dílů). Napsal učebnice petrografie a z oboru surovinové geologie a ekonomiky, práce z dějin polské geologie a autobiografické knihy. Měl spisovatelské nadání, pracoval do konce života. 1952 člen Polské akademie věd, 1990 Polskiej Akademii Umietnosci. Dr. h. c. AGH v Krakově a techniky v Gliwicích. Zakládající člen a 1969–80 1. předseda Polské mineralogické společnosti (Polskie towarzystwo mineralogiczne), poté její čestný člen. Člen Mezinárodní mineralogické asociace (IMA), 1960–87 polský zástupce v Komisi pro nové minerály a názvy minerálů IMA. Člen Mineralogické společnosti Velké Británie a Francouzské společnosti pro mineralogii a krystalografii. Obdržel polská státní vyznamenání, mj. 1996 Krzyz Wielki Orderu Odrodzemia Polski. Zakladatel krakovské mineralogické školy a školy ekonomické geologie, v polské literatuře označován za "legendární postavu polské geologie 20. století".

Bolewski, A. (1939): Zagadnienie "kalifikacji" krakowskich skal magmowych. – Roczn. Pol. Towar. geol., 15, 1939.

Bochenski, T. – Bolewski, A. (1958): Bemerkungen über die Entstehung der Tonsteine im süd-östlichen Teile des Oberschlesischen Steinkohlenbeckens. – Bull. Acad. Pol. Sci., Sér. Sci. chim. géol. géogr.,

6, 1958, 469–473.

Bolewski, A. – Turnau-Morawska, M. (1963): Petrografia. Warszawa

Bolewski, A. (1977): Z drogi do Poczdamu. Kraków; 3. vyd. Warszawa 2004, 272 s.

– (1996): Moje zycie - moja praca. Warszawa, 407 s.

► **BOLTOVSKOY, Esteban** (též BOLTOFSKOJ, Stefan), Dr., argentinský mikropaleontolog a mořský biolog ruského původu, 26. 1. 1912 Warszawa, ruský zábor Polska, z. Rusko (nyní Polsko) – 4. 9. 1997.

Po 1. světové válce rodina žila v SSSR. Navštěvoval učiliště pro důstojníky obchodního loďstva, ze kterého byl vyloučen pro neloajalitu k sovětskému režimu. Poté vystudoval na universitě v Rostově geologii. V době stalinského teroru koncem 30. let s rodinou emigroval, do 1945 pracoval jako ropný geolog v Německé říši v anektovaném Rakousku, v Reichsamt für Bodenforschung – Zweigstelle Wien. 1948 se usadil v Argentině. Živil se nejprve v manuálních povoláních, od 1950 pracoval v Museo Argentino de Ciencias Naturales v Buenos Aires, od 1960 v National Research Council tamtéž.

Specializoval se na skupinu Foraminifera, recentní a kenozoické, jejich klasifikaci, morfologii, ekologii a paleoekologii, biogeografii, biostratigrafii a evoluci. Zaměřil se zejména na recentní benthické foraminifery u pobřeží Jižní Ameriky, planktonní foraminifery j. Atlantiku jako hydrologické indikátory, kenozoické bathyální foraminifery na dně oceánů. Podílel se na DSDP Leg 26 v Indickém oceánu a oceánografické expedici do Středomořího moře. V Museo Argentino de Ciencias Naturales shromáždil sbírku okolo 13 000 preparátů s foraminiferami z Jižní Ameriky, s přibližně 500 000 určenými druhy, s mnoha typovými exempláři. Sběrka je světově významný referenční pramen.

Napsal okolo 150 prací. Příklad kosmopolitního jazykově vybaveného badatele; mluvil anglicky, francouzsky, německy, španělsky a rusky. Psal povídky do ruských exilových časopisů. Jeho synové Andrés B. a Demetrio B. působili na universitě v Buenos Aires; rovněž se zabývali foraminiferami, byli spoluautory některých otcových článků.

Boltovskoy, E. (1956): Application of chemical ecology in the study of the Foraminifera. - Micropaleontology, 2, 4, 321–325.

– (1964): Planktological Dictionary in five languages: English, Spanish, French, German and Russian. Buenos Aires, 107 s.

– (1973): Reconstruction of postpliocene climatic changes by means of planktic Foraminifera. - Boreas, 2, 55–68.

Boltovskoy, E. – Wright, R. (1976): Recent Foraminifera. The Hague, 515 s.

Boltovskoy, E. (1978): Late Cenozoic benthonic Foraminifera of the Ninetyeast Ridge (Indian Ocean). – Marine Geol., 26, 1, 139–175.

– (1980): The age of the Drake Passage. – Alcheringa, 4, 289–297.

Boltovskoy, E. – Boltovskoy, D. (1989): Paleocene-Pleistocene benthic foraminiferal evidence of major paleoceanographic events in the eastern South Atlantic (DSDP Site 525, Walvis Ridge). - *Marine Micropaleont.*, 14, 283–316.

► **BOLTWOOD, Bertram Borden**, Prof., americký radiochemik, 27. 7. 1870 Amherst, Massachusetts, USA – 15. 8. 1927 Hancock Point, Maine, sv. USA (sebevražda).

Působil nejprve 1897–1900 jako chemik na Yale University v New Haven, Connecticut, poté privátní konzultant v oboru chemie. Od 1910 profesor radiochemie na Yale University. Zajímal se o problémy radioaktivity, 1905 předpověděl, že Pb je konečným rozpadovým produktem uranu. 1907 jako první odvodil, že radioaktivní rozpad by mohl být využitelný jako chronologické měřítko, neboť existuje stálý vztah mezi matečnými prvky a produkty radioaktivního rozpadu. Dále se zabýval výzkumem izotopu Th^{230} a karnotitovými rudami z Colorado Plateau jako surovinou rádia (in *Nature*, 100, 1918, s. 425). Sebevraždu spáchal údajně po nervovém zhroucení; nediskutuje se o možném zdravotním vlivu radioaktivity, které byl při práci vystaven.

► **BONČEV, Ekim Stefanov**, Prof. Dr., bulharský geolog, 16. 4. (29. 4.) 1907 Sofija, Bulharsko – 16. 1. 1992.

Syn geologa Stefana B. (1870–1947). 1917 se s rodinou přestěhoval do Gabrova, kde navštěvoval gymnázium. 1926–30 studoval přírodní vědy na universitě v Sofiji, specializaci geologie u P. Bakalova. 1931 zde obhájil doktorskou disertaci o paleontologii a stratigrafii oblasti Orchanijského Předbalkánu. Zůstal na universitě v Sofiji, nejprve jako asistent, od 1941 docent, 1945–76 řádný profesor, 1947–76 vedoucí katedry historické a dynamické geologie. 1970–72 děkan Geologicko-geografické fakulty. 1937–38 za pobytu na universitě v Berlíně studoval geotektoniku u Hanse Stilla. 1947 člen-korespondent, 1961 akademik Bulharské akademie věd (BAN). 1947 spoluzakladatel Geologického institutu BAN, blízký spolupracovník Georgi Bončeva (1866–1955), od 1953 zástupce ředitele, 1960–67 ředitel institutu.

Vedl první systematické geologické mapování Bulharska, autor geologických, tektonických a seismotektonických map různých měřítek. Zpočátku se zabýval stratografií, paleontologií a regionální geologií, v 30. letech jako první prokázal na bulharském území výskyt ordoviku, kelowaje, aptu a albu. Později se věnoval převážně strukturní geologii, vypracoval základní práce o geotektonice, seismotektonice a seismickém riziku na území Bulharska. Vyslovil hypotézu o megaflexuře balkanid. 1977 přijal deskovou tektoniku, aplikoval ji na Karpatsko-balkánsko oblast. Zabýval se i ložisky uhlí a ropy.

Autor 168 odborných prací, 18 učebnic, 9 map, 54 popularizačních článků. 1947–48 předseda Bulharské geologické společnosti (Balgarskato

geologičesko družestvo), později její čestný předseda. Čestný člen Polské geologické společnosti, člen ČSMG aj. zahraničních geologických společností. 1988 byly v Sofii vydány jeho Izbrani trudove.

Bončev, E. S. (1931): Graptolites from the defile of the Iskar (Bulgaria). – Spis. Balg. geol. Druž., 3, 3, 53–64.

– (1932): Aptienskite Lamellibranchiata ot Balchan machla. – Spis. Balg. geol. Druž., 4, 3, 173-199.

– (1940): Alpidski tektonski projavy v Bulgarija. – Spis. Balg. geol. druž., 12, 3, 155–247.

– (1955): Geologija na Bulgarija. Sofija, 264 s.

– (1971): Problemi na balgarskata geotektonika. Sofija, 204 s.

– (1982): Seismotectonic Features of Bulgarija. - Geol. balcan., 12, 2, 71–98.

– (1986): Balkanidite – geotektonsko položenije i razvitije. – Geol. balcan., Ser. Operum singul., 1, 274 s.

► **BONČEV, Georgi**, Prof. Dr., bulharský geolog a mineralog, 6. 8. 1866 Žeravna, Kotlensko s. od Slivenu, Bulharsko – 1955.

Navštěvoval reálné gymnázium ve Varně a Gabrovu, 1888-93 studoval přírodní vědy na universitě v Zagrebu, v té době v habsburské monarchii (nyní Chorvatsko), kde byl od 1891 asistentem u G. Pilara. 1893 získal doktorát filosofie za práci o krystalových tvarech kaliových bichromátů. Od 1893 působil na universitě v Sofii, přednášel mineralogii a petrografii. Po smrti dr. Bone Bajeva 1894 (po vzniku sofijské university 1888 jako první od 1891 přednášel geologii a mineralogii) B. zpočátku přednášel i stratigrafii. Od 1895 docent mineralogie a geologie, 1900 mimořádný, 1905–36 řádný profesor a vedoucí katedry mineralogie a petrografie. Na sofijské universitě založil Mineralogicko-petrografický institut. Děkan Fyzikálně-matematické fakulty 1906-08, 1919-20 a 1927-28. 1914–15 rektor university. Od 1900 člen Bulharské akademie věd (BAN). Po skončení 2. světové války z dosavadního geologického oddělení universitního Přírodovědeckého muzea vybudoval Geologický institut BAN, 1944–48 jeho 1. ředitel; jeho nejbližšími spolupracovníky byli Strašimir Dimitrov a Ekim Bončev.

Pracoval na území celého Bulharska, během balkánských válek a 1. světové války také v Makedonii a řecké Thracii. B. a Georgi N. Zlatarski (1854–1909) sestavili geologickou mapu Bulharska 1 : 300 000 (vydána 1910). Prováděl geologicko-petrografický výzkum v pohoří Rodopi, Balkán, Sakar planina, Sredna gora aj. Napsal práce z mineralogie, petrografie metamorfovaných a granitických hornin, o zeměřesení, meteoritech, prehistorii a báňské historii, nerostných surovinách (uhlí, mramor aj.), z hydrologie a vodního hospodářství, botanice. Usiloval o systematické zpracování petrografie bulharského území. Vypracoval inženýrskogeologické kapitoly projektů hydroelektráren, železnic, vodovodu Rila - Sofija, posudky pro zajištění vodních zdrojů měst Plovdivu, Varny,

Burgasu aj. Napsal řadu učebnic.

Uveřejnil 140 prací, z toho 69 z petrografie. Nejvýznamnější žáci: Ilja Stojanov (absolvoval 1898), Naum Nikolov (1914) a Strašimir Dimitrov (1920). V únoru 1925 byla za B. spoluiniciativy založena Bulharská geologická společnost (Balgarskato geologičesko družestvo), stal se jejím 1. předsedou. B. je zakladatelem bulharské mineralogie a petrografie.

Bončev, G. (1902): Prinost kam petrografijata na Zapadnite Rodopi. – Period. Spis. Balg. kniž. Druž., 62, 1901–1902, 649–763.

– (1909): Eruptivnite skali v Balgarija. - Sbor. Nar. Umotv. Nauka Kniž., 24, 1909, Prirodon., 3, 1–170.

– (1917): Sedimentnite skali v Balgarija. – Spis. Balg. Akad. Nauk, Kl. prir.-matem., 7, 1917, 3, 1–162.

– (1920): Petrografsko-mineralni izučvanija v Makedonija. – Spis. Balg. Akad. Nauk, Kl. prir.-matem., 13, 1920, 5, 1–295.

– (1923): Mineralite v Balgarija. - God. Sofij. Univ., Fiz. matem. Fak., 19, 1623, 1, 1–212.

– (1931): Skalite v Radomirsko. - Spis. Balg. Akad. Nauk, Kl. prir.-matem., 44, 1931, 23, 51–132.

– (1938): Petrografija. – Univ. Bibl., 188, 527 s.

► **BONČEV, Stefan**, Prof. Dr., bulharský geolog, 30. 1. 1870 Gabrovo sv. od Plovdivu, střední Bulharsko - 21. 2. 1947.

Střední školu navštěvoval v Gabrovu, geologii vystudoval na universitě v Genevě (Genf, Ženeva) ve Švýcarsku. Poté studoval 1893 strukturní geologii v Zürichu, 1894-96 petrografii a paleontologii v Mnichově. Po návratu v Bulharsku déle než 20 let učil na různých školách. Za 1. světové války byl na frontě, po jejím skončení byl penzionován. Zároveň vědecky pracoval, studoval silur v pohoří Iskur, paleogén v okolí Chaskova jv. od Plovdivu (též Haskovo), předložil první souhrn tektoniky pohoří Západní Stará planina.

1923 byl povolán na universitu v Sofii a jmenován profesorem a vedoucím katedry geologie a paleontologie. Pokračoval ve výzkumu regionální geologie Bulharska a sousedních území. Pracoval v bulharsko-jugoslávské pohraniční oblasti v pohoří Západní Stará planina, vč. okolí Caribrodu na území tehdejší Jugoslávie (nyní v Srbsku). Sestavil geologickou mapu Bulharska 1 : 800 000. Napsal několik učebnic.

1925 zakládající člen Bulharské geologické společnosti (Balgarskato geologičesko družestvo), její první sekretář (předseda Georgi Bončev; nebyli příbuzní – viz výše). Spolupracoval s jugoslávskými a rumunskými geology, výsledkem bylo mj. 1934 založení časopisu *Geologica Balcanica*. Uznáván jako zakladatel bulharské tektoniky. Významným geologem byl i jeho syn Ekim Stefanov B. (1907–92, viz výše).

► **BONDARČUK, Vladimír Gavrilovič (též Volodimir Gavrilovič)**, Prof., dr. geol.-mineral. nauk, sovětský-ukrajinský geolog, geomorfolog a veřejný

činitel, 29. 7. 1905 Deniši, Žitomirská oblast z. od Kyjeva, Rusko (nyní Ukrajina) – 1993.

Navštěvoval 1921–24 Volyňský institut národní osvěty v Žitomiru. 1926 přijat do Ukrajinského vědecko-výzkumného geologického institutu (UNIGI) v Kyjevě, který ukončil obhájením práce o uloženinách kaspického stupně na pobřeží Azovského moře. Zároveň pracoval v expedicích Ukrajinské geologické správy. 1935 docent university v Kyjevě. Podílel se na mapování území Ukrajiny 1 : 200 000, studoval moluska kvartéru (téma kandidátské práce 1938). 1938 děkan Geologicko-geografické fakulty. 1941 obhájil doktorskou práci o geologickém vývoji reliéfu Ukrajiny, současně získal profesuru. Nastoupil do Institutu geologických nauk Akademie věd Ukrajinské SSR (AN USSR) v Kyjevě (pokračovatel UNIGI). Za 2. světové války byl s institutem evakuován do Taškentu, kde se zabýval ložiskovou prospekci a geomorfologií sovětské Střední Asie. Po návratu 1944–51 rektor university v Kyjevě; vedl obnovu zničených objektů školy. Na Geografické fakultě 1949 založil katedru geomorfologie. Veřejně činný, 1945 člen delegace USSR na zakládajícím zasedání OSN, 1951–53 místopředseda Rady ministrů (vlády) USSR. 1951 člen AN USSR (od 1991 NAN Ukrajiny). 1953–63 ředitel Institutu geologických nauk AN USSR v Kyjevě; 1963–86 vedoucí oddělení geotektoniky a kvartérní geologie. Podnikl studijní cesty do USA, ČSSR a Jugoslávie.

Zabýval se regionální geologií, geomorfologií, geotektonikou, kvartérem a ložiskovou geologií, vlivem neotektoniky, klimatu a kvartérních uloženin na vývoj reliéfu, zarovnanými povrchy, antroporeliéfem. Jako geomorfolog navazoval na I. S. Ščukina a Ja. S. Edelštejna. Vypracoval koncepci, podle kterého morfostruktury jsou spjaté s tektonosférou (pojem tektoorogenija, 1946). Napsal práce z regionální tektoniky a regionální geomorfologie Ukrajiny, o ukrajinském štítu, Donbassu, Přičernomoří, ukrajinských Karpatech, 1954 o ropoplynonositelnosti Dněprovsko-Doněcké pánve. Jeho teoretické koncepce byly kritizovány moskevskými geomorfology, vedl s nimi polemiky. Jako geotektonik byl ovlivněn představami O. Ju. Šmidta, 1946–61 rozpracoval rotační hypotézu, předpokládající převažující uplatnění horizontálních pohybů (jako jeden z mála sovětských geologů).

Napsal více než 200 prací. Zakladatel ukrajinské geomorfologické školy.

Bondarčuk, V.G. (1949): Osnovy geomorfologii. Moskva, 320 s.

– (1957): Radjans'ki Karpati. Kijev, 179 s.

– (1972): Očerki po regional'noj tektoorogeniji. Kijev, 256 s.

► **BONI, Alfredo**, Prof. Dr., italský geolog, 1. 9. 1909 Sorengo sz. od Milána, Lombardie, Itálie – 6. 3. 1987.

Pocházel z kraje u Lago di Lugano poblíž švýcarských hranic. Vystudoval 1928–32 přírodní vědy; 1932 obhájil disertaci a stal se asistentem u prof. Vinassa de Regny na universitě v Pavii. 1934–35 studijní pobyt ve Vídni a Zürichu. Od 1952 na universitě v Pavii vedl katedru geologie. Zpočátku se

zabýval vertebrátovou paleontologií, stratigrafií a geomorfologií mesozoika a terciéru oblasti Prealp (okolí Brescie aj.). 1938 použil rentgenové paprsky k výzkumu morfologie fosilních brachiopodů. Od 40. let pracoval také v sz. Apenninách a Ligurii. V 50.–60. letech mapoval pro edici Carta Geologica d'Italia 1 : 100 000, na 16 listech: Adamello 1953, Pavia 1965, Brescia 1968, Rapallo 1969, Asti 1970 aj. Od 1978 studoval neotektoniku a seismicitu Lombardie a dalších oblastí v sz. Itálii. Badatelsky pracoval 57 let, i po odchodu do výslužby. Uveřejnil 105 prací (vše v italštině).

► **BONNET, Charles**, švýcarský přírodovědec a filosof, 13. 3. 1720 Geneve (Genf, Ženeva), Švýcarsko – 20. 5. 1793 nedaleko Geneve, Švýcarsko.

Profesí právník, zabýval se ze záliby přírodními vědami, zpočátku entomologií, poté botanikou. 1740 objevil parthenogenezi u mšic. Studoval strukturu a funkce listů. Psal práce z psychologie. 1769 vyslovil teoretickou představu o periodických katastrofách v minulosti Země, ve které reagoval na v té době již četné nálezy fosilií (předchůdce Georga Cuviera). Podle B. při všeobecných katastrofách většina organismů vymírala, přeživší se vyvíjely. Jako první použil pojem evoluce v biologickém kontextu.

Bonnet, Ch. (1762): *Considérations sur les corps organisés*.

– (1769): *La Palingénésie philosophique*.

► **BONNET, Charles**, francouzský inženýr a geolog, 1816–1867.

Pracoval 1848–58 v Portugalsku jako vedoucí tamní první státní geologické služby (Commisao Geológica e Mineralógica), působící v rámci Akademie věd v Lisabonu (Academia Real das Ciencias de Lisboa). Tato instituce prováděla výzkum na portugalském území metodami běžnými v evropské geologii té doby. B. se podílel na mapování oblasti Algarve (nyní region Faro v j. Portugalsku). 1857 byla v Portugalsku zřízena státní geologická služba (Comissao Geológica de Portugal), spadající pod ministerstvo veřejných prací, obchodu a průmyslu; jejím 1. ředitelem byl jmenován Carlos Ribeiro (1813–82).

► **BONNEY, Thomas George**, Prof., britský-anglický geolog a petrograf-samouk, 1833–1923.

Studoval na St. John's College na universitě v britském Cambridge matematiku a klasické jazyky. Poté učil matematiku na Westminster School, od 1859 opět na St. John's College v Cambridge. Kolegové z university ho přivedli k zájmu o geologii. Zabýval se zejména petrografií, stal se v britské geologii průkopníkem mikroskopické petrografie. 1877 profesor geologie na University College v Londýně, poté Yates-Goldsmid Professor of Geology na universitě v Cambridge. 1905 odešel do penze.

Navštívil mnoho britských lokalit, určoval horniny, shromáždil sbírku hornin. Studoval zejména metamorfované horniny a bazické vyvřeliny. 1877 předložil první mikroskopické popisy hornin z Cornwallu, granulitových rul z Lizardu a greizenizovaných granitů z Luxullian. Na základě výsledků

mikroskopického výzkumu se zapojil do diskuse o vymezení hornin prekambria, např. v Charnwood Forest sz. od Leicesteru (střední Anglie) horniny řazené geology mapujícími pro Britskou geologickou službu do kambria kladl do prekambria (in Quart. J. Geol. Soc. London, 3, 1877 až 36, 1880). Zúčastnil se polemiky o horninách Skotské vrchoviny (známé jako Highlands controversy), navštívil oblast jezera Loch Maree a Glen Logan v s. Skotsku. Tamní ruly (Hebridean Gneiss) zařadil k prekambriu (lewisieniu), podpořil koncepci J. Nicolse proti pojetí R.I. Murchisona. 1899 psal o původu diamantů, jako jeden z prvních vyslovil předpoklad, že vznikly v hloubce a kimberlitovým magmatem byly pouze transportovány (in Proc. Roy. Soc. London, 45). Dále se zabýval glaciologií, korálovými útesy, strukturou Alp. Aktivní člen Geological Society of London, 1884–86 její president.

► **BORCHERT, Hermann**, Prof., německý ložiskový geolog, 1905–1982. Působil jako profesor na báňské akademii (Bergakademie), pozdější technické universitě v Clausthalu v SRN. Zabýval se zpočátku mineralogií teluridů a sulfidickými fázovými systémy, později ložisky spjatými s ofiolitickým magmatismem (руды Cr a Cu) a geochemií a ložisky v sedimentech, zejména ložisky evaporitů.

Borchert, H. (1930): Beiträge zur Kenntnis der Tellurerze. – Neu. Jb. Mineral. Geol. Paläont., Beil.-Bd., 61A, 101–138.

- (1934): Über Entmischungen im System Cu-Fe-S und ihre Bedeutung als geologisches Thermometer. – Chem. Erde, 9, 1934, 145–172.

- (1940): Die Salzlagerstätten des deutschen Zechsteins, ein Beitrag zur Entstehung ozeaner Salzablagerungen. – Arch. Lagerst.-Forsch., 67, 196 S.

- (1958): Die Chrom- und Kupfererzlagerstätten des initialen ophiolitischen Magmatismus in der Türkei. – Veröff. Inst. Lagerst.-Forsch. Türkei, 102, 1–175.

Borchert, H. – Muir, R. (1964): Salt Deposits. London, 338 s.

► **BORISENKO, Leonid Fedorovič**, dr. geol.-mineral. nauk, sovětský-ruský geochemik a ložiskový geolog, 22. 11. 1922 Moskva, SSSR – 12. 5. 2000.

Po střední škole rukoval do armády, za 2. světové války bojoval na frontě proti Německu, poté na východní frontě proti Japonsku. 1947–53 vystudoval Geologickou fakultu Moskevského geologicko-průzkumného institutu (MGRI). 1953 nastoupil do nového Institutu mineralogie a geochemie vzácných prvků AN SSSR (IMGRE), který v té době budoval K. A. Vlasov, kde pak působil po celý život. Specializoval se na mineralogii, geochemii a suroviny vzácných prvků Sc, V, Ti, Ga aj., a jejich výskyt na území SSSR. V terénu pracoval v různých oblastech SSSR. V kandidátské práci 1959 se zabýval výskytem skandia na ložiskách v SSSR, v doktorské práci 1973 geochemií, mineralogií a endogenními ložisky vanadu. V 60.

letech studoval stopové prvky v bazických a ultrabazických horninách Uralu a titanomagnetitové rudy ložiska Kačkanar na středním Uralu, které byly hlavní surovinou vanadu v SSSR. 1982 popsal z fumarol sopky Bezimennaja na Kamčatce nový nerost, oxid V ščerbinait, dále skandiovou odrůdu ixiolitu (oxid Nb, Ta, Sn). Od 1980 se zabýval fyzikálně-chemickými a technologickými vlastnostmi surovin, možnostmi využití odpadů po zpracování bauxitů, uhlí, rud Fe-Ti, apatitů aj. jako druhotných surovin, environmentálními aspekty surovinového hospodářství. Napsal více než 200 prací.

Borisenko, L. F. (1961): Skandij. Osnovnyje čerty geochimiji, mineralogiji i genetičeskije typy mestoroždenij. Moskva, 130 s.

– (1963): O nekotorych osobennostjach raspredelenija gallija v giperbazitach. – Geochimija (Moskva), 1963, 8, 746–753.

► **BORISJAK, Aleksej Aleksejevič**, Prof., sovětský-ruský paleontolog, biolog, geolog a organizátor vědecké práce, 22. 7. (3. 8.) 1872 Romny v. od Kyjeva, Poltavská gubernie, Rusko (nyní Ukrajina) – 25. 2. 1944 Moskva, SSSR (nyní Rusko).

Absolvoval 1897 Báňský institut (Gornyj institut) v Sankt Peterburgu (pozdějším Leningradu). V institutu poté přednášel, 1911–30 jako profesor, založil a vedl katedru historické geologie. Zároveň pracoval v Geolkomu (státní geologická služba), ve kterém založil a do 1932 vedl paleontologické oddělení. Po vzniku SSSR působil v Akademii věd SSSR (AN SSSR), ve které založil Institut paleozoologie. 1921 člen korespondent, 1929 akademik AN SSSR. 1930 založil v Lenigradu Paleontologický institut a Paleontologické muzeum AN, byl jejich prvním ředitelem (1936 přeneseny s celou AN do Moskvy).

Studoval geologii Donbassu a Krymu, zabýval se faciemi, všeobecnou paleontologií, vertebrátovou paleontologií, zejména savci paleogénu Eurasie (nosorožci, koňovití, chobotnatci), evolucí vertebrát a molusky jury. Prosazoval v sovětské paleontologii evoluční směr výzkumu, syntézu geologických a biologických hledisek, koncepci paleontologie jako především biologické disciplíny. V posmrtně 1946–47 vydaných publikacích z evoluční paleontologie se přiklonil k biogenetickému zákonu a metodice Ernsta Haeckela, v době, kdy tato koncepce byla většinou badatelů zpochybňována. Redigoval ruský překlad knihy G. Cuviera O perevorotach na poverchnosti zemnogo šara, vydaný v Moskvě 1937.

1916 zakládající člen Ruské paleontologické společnosti (Rossijskoje, později Vsesojuznoje paleontologičeskoje obščestvo). Nejznámější žáci: Ju. A. Orlov, R. F. Gekker. Vůdčí osobnost sovětské vertebrátové paleontologie. Na jeho počest byl pojmenován Ostrov B. v souostroví Země Františka Josefa. V Moskvě byly 1973 vydány jeho Izbrannyje trudy.

Borisjak, A. A. (1905–19): Kurs paleontologiji. 3 d. Moskva.

– (1945): The chalisotheres as a biological type. – Amer. J. Sci., 243, 12,

667–679.

– (1947): Osnovnyje problemy evoljucionnoj paleontologii. Moskva.

Borisjak, A. A. – Beljajeva, Je. I. (1948): Mestonachozhdenija tretičnych nazemnych mlekopytajuščich na territoriji SSSR. Moskva, 116 s.

► **BORISJAKOVÁ, Marianna Aleksejevna**, sovětská paleontoložka, 1897–1983.

Pracovala ve státní geologické službě Geolkom/CNIGRI/VSEGEI v Leningradu (nyní Sankt Peterburg). V 50.–60. letech vedla skupinu paleontologů, studující biostratigrafii a faunu ordoviku a siluru ve v. Kazachstanu. Specializovala se na brachiopody ordoviku a siluru. Podílela se na svazku Silurijskaja sistema v kompendiu Stratigrafija SSSR,

► **BORLASE, William, M. A.**, Reverend, britský – anglický duchovní, vědec a sběratel, 1696 Pendeen sz. od Penzance, Cornwall, Velká Británie – konc. 8. 1772 Londýn, Velká Británie.

Pocházel ze starého normanského rodu. Studoval medicínu na universitě v Oxfordu, získal B. A. a M. A. Stal se ale anglikánským duchovním, od 1720 působil v Cornwallu, nejprve v Ludgvan u Penzance, poté v St. Just. Měl zájem o přírodu, starožitnosti, studoval archeologické a stavební památky Cornwallu, sbíral údaje o tamních dolech a nerosty (nejprve z dolů na rudy Cu u Ludgvan). Seznámil se s řadou vědců a bohatých sběratelů, pomáhal jim budovat sbírky nerostů, zasílal jim ukázky z Cornwallu, někdy i tunové exempláře (nerosty Cu, Pb, kasiterit, pyrit, kalcit, křemen, fluorit aj.). Patřili k nim Sir John St. Aubyn, 4th baronet, a jeho stejnojmenný syn, 5th baronet, profesor lékařské fakulty v Leidenu Herman Boerhaave, Karl Linné, T. Pennant, literát Alexander Pope, britská královna Charlotta Sofie Meklenburská (od 1761 manželka krále Jiřího III.). Nerosty vyměňoval, obchodoval s nimi. Publikoval práce z přírodních věd, prehistorické archeologie (zejména in Philos. Trans. Roy. Soc. London) a z teologie. 1758 vydal první souhrn údajů o geografii, přírodě a obyvatelích hrabství Cornwall. Popisoval klimát, pevninskou hydrologií, pobřeží, okolní moře, doly, horniny a nerosty; knihu vybavil mnoha vlastnoručními kresbami nerostů ze své sbírky.

Člen Royal Society of London. Většina nerostů z B. sbírky a jeho zásilek se nezachovala; britská královská rodina dosud vlastní sbírku nerostů z Cornwallu věnovanou Charlottě Sofii 1768.

Borlase, W. (1758): The Natural History of Cornwall. The Air, Climate, Water, Rivers, Lakes, Sea and Tides; of the Stones, Semimetals, Metals, Tin, and the Manner of Mining etc. Oxford, 326 s.

► **BORN, Ignaz Anton Edler von** (též Ignatius, Ignác), česko-rakouský přírodovědec, báňský odborník a organizátor vědeckého života německého původu, 26. 12. 1742 Karlsburg Belgrad, Transylvanie, habsburská monarchie (nyní Alba Julia, Rumunsko) nebo Kapnik-Bánya v. od Baia Mare, Transylvánie, habsburská monarchie (nyní Căvnic, s. Rumunsko) –

24. 7. 1791 Vídeň, habsburská monarchie (nyní Rakousko).

Pocházel z rodiny saského důstojníka Ludwiga B., sloužícího v císařské armádě v Transylvánii, který se věnoval i báňskému podnikání, otevřel ložisko rud Au v Nagyagu (nyní Sacarimb, Rumunsko) a v tamních dolech vlastnil podíly (kuksy). B. po úmrtí rodičů zdědil 8 kuksů, jejich výnos mu později v životě velmi pomáhal. Od 9 let vyrůstal ve Vídni pod poručenictvím vojenské správy a navštěvoval latinskou školu. Od 1762 studoval na universitě v Praze práva, která ukončil v srpnu 1763 obhajobou disertace *De finibus iuris naturae* (O smyslu přirozeného práva), dokládající B. znalost osvěcenského právního myšlení. 1763–66 navštěvoval na pražské universitě přednášky J. T. Peithnera, první kurz báňských věd na vysokých školách v habsburské monarchii, kde získal znalosti z geologie a mineralogie. Podnikl studijní cestu po Německu, Nizozemsku, rakouském Nizozemsku (nyní Belgie), Francii a nejspíše i Španělsku, seznámil se s G. Buffonem, K. Linném, G. Arduinem, B. Hacquetem, S. Pallasem aj. Sblížil se s vídeňským osvícencem Josefem Sonnenfelsem, sdílel s ním liberální názory. 1768 koupil zemskodeskový statek Staré Sedliště jv. od Tachova. 1769 získal rytířský nobilitační diplom. Začal se věnovat sbírání nerostů. Císařovnou Marií Terezií byl povolán do státních služeb, od jara 1769 do září 1770 působil jako horní rada (Bergrat) v Hlavním komorněgrófském úřadu v Banské Štiavnici, v Uherském království (nyní Slovensko). V létě 1770 podnikl cestu po Banátu, Transylvánii a Slovensku, kde navštěvoval důlní provozy a zaznamenával geologická pozorování. V jednom dole (patrně v Nagybánya, nyní Baia Sprie, Rumunsko) se nadýchal jedovatých plynů a trvale si poškodil zdraví. Poznatky z cesty sepsal ve 23 dopisech švédskému příteli Johannu Jacobu Ferberovi (1743–90), který je 1774 vydal tiskem (Briefe etc.). 1777–89 byly vydány také anglicky, italsky a francouzsky. B. v nich popisoval hornictví, geologii, rudy a nerosty navštívených oblastí. Vyslovil první představu o geologické stavbě Karpat, detailně psal o revíru Banská Štiavnica. Za nejstarší horninu zde pokládal žulu, břidličnaté horniny a *Saxum metalliferum* (komplex vulkanitů, propylity aj.) měly být mladší. Při popisu vápenců se dotkl významu paleontologie při objasňování věku hornin. Usuzoval, že některé druhy rud jsou geneticky vázány na určité druhy hornin. Stal se mezinárodně známou vědeckou osobností. V dobové polemice o příčinách geologických jevů byl zpočátku umírněným neptunistou, ale pod vlivem Ferberovy cesty po italských sopkách a diskuse s ním se přiklonit k vulkanistům. Od listopadu 1770 do listopadu 1772 byl přísedícím (asesorem) Úřadu nejvyššího horního a mincmistra Království českého v Praze, s úkolem dohlížet na obvod Vrchního horního úřadu v Jáchymově, což mu umožnilo přístup do důlních a hutních provozů v české části Krušných hor. Využil to k rozšíření své sbírky nerostů, která pak sestávala z exemplářů z Banátu, Transylvánie, Slovenska, české i saské strany Krušných hor. Ve Starém Sedlišti

vypracoval a 1772–75 vydal její katalog *Lithophylatium etc.* Sbírku tvořilo 3592 exemplářů nerostů, 288 hornin a 714 zkamenělin. V katalogu B. podal první vědecké informace o nerostech a horninách z Jáchymova. 1773 a 1775 sbírku prodal britskému sběrateli Charlesu Grevillovi za 1000 liber (důvody prodeje nejsou jasné); 1810 sbírku získalo British Museum v Londýně. V této kolekci bylo mj. 5 exemplářů středočeských trilobitů (v katalogu nazvány podle Linného pojetí *Entomolithus*). Jeden exemplář (nynějšího) rodu *Odontochile* ve sbírce Natural History Museum byl identifikován jako nejspíše pocházející z B. kolekce, vč. originální etikety. Patří mezi nejstarší identifikované doklady počátků moderní paleontologie, svědčí o exaktnosti B. práce. Ve svém dolu v Nagyagu získal vzorky dosud neznámého nerostu zlata, které rozeslal k posouzení dalším badatelům. Nerost byl později W. Haidingerem popsán jako tellurid Au nagyagit.

Ochod ze státní služby koncem 1772 byl patrně způsoben spory s dvorskou komorou, kvůli snaze omezovat publikační možnosti osobám ve státní službě. Ve Starém Sedlišti B. v té době rovněž budoval knihovnu, botanickou zahradu, chemickou laboratoř a numismatickou sbírku. 1773 uveřejnil formou dopisu hraběti F.J. Kinskému studii o Komorní hůrce u Chebu, kterou se v dobové diskusi veřejně přihlásil k vulkanistům. Snažil se vytvořit pro českou vědu organizační základnu, která dosud chyběla. 1771–72 vydával v Praze přírodovědný týdeník *Prager gelehrte Nachrichten*, zároveň od 1770 redigoval časopis K. k. allergnädigst privilegierte Realzeitung der Wissenschaften, Künste und Commerzien, vydávaný ve Vídni. Spolu s přáteli (F. M. Pelcl, M. A. Voigt, F. J. Kinský, G. Dobner aj.) uvažovali založit v Praze vědeckou společnost podle vzoru zahraničních akademií věd. Někdy mezi červnem 1773 a srpnem 1774 založili Soukromou učenou společnost v Čechách pro povznesení matematiky, vlasteneckého dějepisu a přírodovědy (od 1792 Královská česká společnost nauk), B. byl její vůdčí osobností. Byla to první vědecká společnost tohoto typu na území monarchie. 1775–84 redigoval její časopis *Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen zur Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte und der Naturgeschichte* (vyšlo 6 svazků), který umožnil publikovat výsledky české vědy.

Od 1776 byl opět ve dvorské službě, přesídlil natrvalo do Vídně (s českým prostředím nadále spolupracoval, pokračoval v redigování *Abhandlungen etc.*). Nejprve byl pověřen posoudit v Hallu v Tyrolsku technické vybavení solivarny, poté se zabýval geologií a ložisky kamenné soli v oblasti Salzkammergut. Od srpna 1777 kustod císařské Přírodovědecké sbírky (*Naturalienkabinett*) ve Vídni. Tři roky se věnoval popisu sbírky měkkýšů (v katalogu 614 druhů). 1780 se jeho spolupracovníkem stal Karl Haidinger (1756–97), otec Wilhelma Haidingera. Od 1779 jako dvorní rada (*Hofrat*) Dvorní komory pro hornictví a mincovnictví (*Hofkammer für Münz- und Bergwesen*) se B. zasloužil o modernizační opatření v hornictví, hutnictví a

solivarnictví na území monarchie. Vrátil se k otázce významu zkamenělin pro geologii (in Abh. Privatgesell. etc., 4, 1779, 3).

Hlásil ke svobodným zednářům, ve Vídni od 1781 člen lóže Zur Wahren Eintracht (Pravá svornost), po půl roce se stal jejím velmistrem, 1785 provinciálním velmistrem, představeným všech rakouských zednářů. Když se císař Josef II. snažil získat nad zednářstvím kontrolu B. 1786 lóži opustil. Jeho zednářské aktivity měly ohlas u veřejnosti, pro libretistu Emanuela Schikanedera se stal vzorem pro postavu Sarastra v opeře W. A. Mozarta Kouzelná flétna (Zauberflöte, 1791). Ve Starém Sedlišti i ve Vídni se věnoval chemickému výzkumu. Dlouho byl pod vlivem flogistonové nauky, posléze přijal oxidační chemii A. L. Lavoisiera. Vypracoval metodu amalgamace rud Ag, která spočívala v pražení rudy se solí (chlorizací Ag), což umožňovalo vyšší výtěžnost. Metodu provozně vyzkoušel ve Sklených Teplicích sz. od Banské Štiavnice (nyní Slovensko). Na příkaz Josefa II. byla tato metoda zavedena do provozu v řadě revírů na území monarchie. Přinesla B. značný zisk, neboť císař mu vyhradil na 10 let 1/3 sumy dosažené úsporami oproti dosavadním metodám. V září 1786 se ve Sklených Teplicích shromáždili báňští odborníci z celé Evropy, aby posoudili provoz nové amalgamovny. Při této příležitosti byla založena Sozietät für Bergbaukunde (La Société de l'exploitation des Mines), která 1790 měla 149 členů z celé Evropy a z Mexika. B. byl navržen za jejího předsedu, funkci však odmítl. Předsedou se stal Heinrich von Trebra ze Zellerfeldu v Harzu. Dalšími účastníky byli mj. von Charpentier z Freibergu, Ferber, A. Rupprecht a M. Poda z Banské Štiavnice, Angličan Hawkins, Nor Henkel, mexický báňský ředitel Fausto d'Elhuyar. B. s Trebrou z větší části sepsali a redigovali 1789–90 2 svazky dobových poznatků o hornictví a hutnictví Bergbaukunde (po B. smrti společnost zanikla). Ve Vídni zpracoval sbírky nerostů a fosilií Eleonory Raabové a archivodkyně Marie Anny. Na katalogu sbírky E. Raabové (1790), byl patrný pokrok v B. pojetí mineralogie oproti 70. létům (katalogu vlastní sbírky), obsahoval četné údaje o krystalových tvarech v pojetí Roméa de l'Isle a chemismu nerostů, popsány byly nejen rudní nerosty, ale i některé silikáty z okolních hornin. B. předložil mj. první vědecký popis uraninitu, 1791 popis lepidolitu z Rožné na z. Moravě.

Člen vědeckých společností v Londýně (1774 Royal Society of London), Mnichově, Berlíně, Göttingen, Sieně, Padově, Turíně, Toulouse, Stockholmu, Uppsale, Sankt Peterburgu. Čelný představitel středoevropského osvícenství, významný báňský odborník a přírodovědec, vynikající organizátor. Čechy považoval za svoji vlast, ačkoliv zřejmě češtinu neznal. B. katalogy sbírek nerostů a zvláště popisy nerostů z Jáchymova jsou podle historiků "východiskem české vědecké mineralogie". Na jeho počest pojmenoval W. Haidinger 1845 nový nerost bornit. 1963 byla B. ve Sklených Teplicích odhalena pamětní deska.

Born, I. (1771): Kurzgefasste Beschreibung der bey dem Bergbau zu Schemnitz errichteten Maschinen, nebst 22 Tafeln zu derselben Berechnung; zum Gebrauch der bey der Schemnitzer Bergschule errichteten mechanischen Vorlesungen von Poda von Neuhaus, Nicolais. Prag, 84 s.

– (1772–75): Lithophylacium Bornianum seu Index fossilium, quae collegit, et in classes ac ordines disposuit Ignatius de Born. 2 d. Pragae, 157 s.

– (1773): Schreiben des Herrn Ignatz von Born an Herrn Franz Grafen von Kinsky ueber einen ausgebrannten Vulkan bey der Stadt Eger in Böhmen. Prag

– (1774): Des Herrn Ignaz Edler von Born Briefe über mineralogische Gegenstände, auf seiner Reise durch den Temeswarner Bannat, Siebenbürgen, Ober- und Niederrungarn an den Herausgeber derselben Johann Jacob Ferber geschrieben. Frankfurt und Leipzig, 228 s.

– (1777): Versuch einer Mineralgeschichte des Oberösterreichischen Salzkammergutes. – Abh. Privatgesell. f. Aufnahme Naturgesch. Mathem. vaterl. Gesch. Böhmen, 3, 166–190.

– (1786): Das Anquicken der gold- und silberhältige Erze, Rohsteine, Schwarzkupfer und Hüttenspeise. Wien

Born, I. – Trebra, F. W. H. von (1789–90): Bergbaukunde. 2 d.

Born, I. (1790): Catalogue Méthodique et Raisonné de la Collection des Fossiles de Mlle Eleonore de Raab. 2 d. Vienne

► **BORNEMAN, Boris Andrijovič**, Prof., kandid. geol.-mineral. nauk, sovětský geolog německého původu, 8. 9. 1897 Kamenskoje, Ivanovská oblast sv. od Moskvy, Rusko – konc. 12. 1943 (padl na frontě).

Pocházel z rodu rakouských Němců přesídlených do Ruska, ale hlásil se k Rusům. 1916 absolvoval gymnázium v Moskvě. Od 1920 studoval na Geografickém institutu university v Sankt Peterburgu, kde 1925 absolvoval ze specializace půdoznalectví. Jako student se zúčastnil etnografické expedice do Altaje. Pracoval postupně v Geolkomu, Kazachšské expedici AN SSSR, Státním hydrologickém institutu, 1930–36 ve středoasijské sekci CNIGRI, 1936–39 ve Středněasijském geologickém trustu. 1938 na universitě v Kazani obdržel bez obhajoby disertace titul kandidáta věd a profesora. Badatelsky se v té době zabýval regionální geologií, stratigrafií, sedimenty, molusky a solnými ložisky mesozoika a kenozoika sovětské Střední Asie.

Od 1939 v Institutu geologických nauk AN Ukrajinské SSR (USSR) v Kyjevě vedoucí sektoru stratigrafie a paleontologie. Po vypuknutí války s Německem většina pracovníků IGN byla mobilizována, B. ze zdravotních důvodů odveden nebyl, zůstal v Kyjevě i po okupaci německou armádou. Okupační správa obnovila práci vědeckých ústavů, B. byl jmenován ředitelem Geologického institutu. Jako představiteli tzv. Volksdeutsch se mu podařilo zabránit odvážení mladých pracovníků do Německa a

zachránil většinu sbírek. Po osvobození v listopadu 1943 žádal o nové zařazení do obnoveného IGN AN USSR, ale sovětské orgány osoby přeživší okupaci považovaly za zrádce. B. byl za trest odveden do armády ("štrafbataljony"), krátce poté v boji padl.

Jeho manželka Irina Dmitrovna Borneman-Starynkevičová (1891–1988) byla mineraložka a chemička, žačka Vernadského. Zabývala se mj. krystalovou strukturou eudialitu. Byli rozvedeni.

► **BORNEMANN, Johann Georg**, německý vědec a podnikatel, 20. 5. 1831 Mühlhausen sz. od Erfurtu, pruská Provincie Sasko, Německo – 5. 7. 1896 Eisenach, Durynsko, Německo.

Studoval přírodní vědy na universitách v Lipsku, Göttingen a v Berlíně. 1854 promoval v Berlíně prací o liasu v okolí Göttingen. 1856 na Sardinii studoval ložiska rud Pb-Zn (revír Iglesias aj.). 1858 v Paříži založil těžební společnost, podnikající poté na jz. Sardinii. Jako úspěšný podnikatel od 1864 sídlil v Eisenachu, stal se hlavním akcionářem Eisenacher Ziegelei A. G., zapojil se i do lokální politiky.

Jako zámožný soukromník se intensivně věnoval geologii, prehistorii a botanice. Napsal několik významných studií, 1855 o mikropaleontologii septariových jílů oligocénu z Hermsdorfu s. od Berlína (nyní městská část Berlína), 1856 práci z paleobotaniky o fragmentech listů z keupera (pro tento účel vyvinul metodu výzkumu listového epidermu – kutikulární analýzu), 1889 studii o mikrofaciích muschelkalku. Dlouhodobě se zabýval stratigrafií triasu Durynska, mj. prvou vědecky popsanou ichnofosilií, stopami velkého plaza v buntsandsteinu u Hildburgshausenu nazvanými Chirotherium barthii Kaup 1835. Během báňského podnikání na Sardinii shromáždil sbírku fosilií z tamního kambria (řasy, archeocyata, trilobiti), kterou později popsal (1886, 1891). Technickou dovednost uplatnil při zkonstruování stroje na výbrusy (1873).

Rozsáhlou rukopisnou pozůstalost získala universita v Halle, sbírky tamní Geiselthalmuseum. Všestranně nadaný téměř zapomenutý badatel (nepůsobil v akademickém prostředí).

Bornemann, J. G. (1855): Die mikroskopische Fauna des Septariontones von Hermsdorf bei Berlin. – Z. Dtsch. geol. Gesell., 7, 307–371.

– (1887): Über fossile Tierspuren aus dem Buntsandstein Thüringens. – Z. Dtsch. geol. Gesell., 39, 629–630.

– (1891): Die Versteinerungen des cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien. Abt. 2. – Nova Acta Leopoldino-Carol. Akad. Naturforsch., 56, 427–528.

► **BORNHARDT, Friedrich Wilhelm Conrad Eduard**, německý geolog a státní úředník, 20. 4. 1864 Braunschweig v. od Hannoveru, Vévodství Braunschweig, Německo – 2. 12. 1946 Goslar j. od Braunschweigu, britská okupační zóna Německa (později SRN).

Po praxi v dolech ve středním Německu studoval do 1892 v Berlíně. Poté

Bergassessor vrchního báňského úřadu (Oberbergamt) pruské Provincie Sachsen v Halle. Od 1895 v Dar es-Salam v Německé východní Africe (nyní Tanzanie) prováděl geologické mapování a výzkum. 1896–97 pracoval v oblasti Lindi a Kilwa (nyní jv. Tanzanie), kde u Ntandi a Nambago jv. od hory Tendaguru sbíral fosilie (které řadil do neocomu), vč. prvních fragmentů dinosaurů. Tyto fragmenty G. Müller pro B. souhrnnou studii (1900) zařadil předběžně k plesiosaurům. U Tendaguru později německá expedice (E. Fraas 1907) objevila bohaté naleziště dinosaurů. 1900 krátce báňský inspektor v Clausthalu v Harzu, 1901 Bergmeister a revírní báňský úředník v Siegeniu v Porýní, ředitel tamní báňské školy, od 1905 člen vrchního báňského úřadu pruské Provincie Porýní v Bonnu, s hodností vrchního báňského rady (Oberbergtrat). V té době studoval žilná ložiska rud Fe (sideritu) v oblasti Siegerlandu. Inicioval detailní geologické mapování této oblasti.

1907 ředitel pruského Zemského geologického ústavu a Bergakademie v Berlíně. Od 1912 na pruském ministerstvu pro obchod a řemesla v Berlíně vrchní tajný báňský rada (Geheimer Oberbergtrat). 1922–29 báňský hejtman (Berghauptmann) v Clausthalu. Na penzi se věnoval báňské historii rudních revírů v oblasti Harzu.

Bornhardt, F. W. C. E. (1900): Zur Oberflächengestaltung und Geologie Deutsch-Ostafrika. In Deutsch-Ostafrika, 7. Berlin, 571 s.

– (1910–12): Ueber die Gangsverhältnisse des Siegerlandes und seiner Umgebung. – Arch. Lagerstättenforsch., 2, 1910; 8, 1912.

– (1931): Geschichte des Rammelsberger Bergbaue von seiner Aufnahme bis zur Neuzeit. – Arch. Lagerstättenforsch., 52.

► **BORODAJEVSKAJA, Marija Borisovna**, Prof., dr. geol.-mineral. nauk, sovětská ložisková geoložka, 1911 – 11. 11. 1994.

Vystudovala 1934 Moskevský geologicko-průzkumný institut (MGRI), poté byl trvale jejím působištěm Central'nyj naučno-issledovatel'skij geologicko-razvedočnyj institut cvetnyh i blagorodnyh metallov (CNIGRI) v Moskvě. Přes 20 let studovala ložiska Au na Urale, v Zabajkalí, Jakutsku aj. Za války spolu s manželem Nikolajem Ivanovičem Borodajevskim (1907–89) vedla výzkum revíru Berezovsk na Urale. 1944 obhájila kandidátskou práci o berezitech a listvenitech revíru Berezovsk, 1949 doktorskou práci o vztahu magmatismu a geneze ložisek Au. Rozvíjela představu Ju. A. Bilibina a D. Harkera o vztahu ložisek Au a malých intruzí. Od 1959 se zabývala Cu-kyzovými ložisky Uralu (Gaj, Učali, Verchneursk, Dombarovsk), podílela se na objevu některých ložisek (Uzel'ginskoje, Talganskoje, východní zóny na ložisku Gaj aj.). Účastnila se dobové diskuse o genezi kyzových ložisek. V 70. letech v CNIGRI vedla oddělení geologie rudních ložisek. Autorka více než 200 prací. Podílela se na kompendiu Rudnyje mestoroždenija SSSR (editor V. I. Smirnov, 1974), pro které zpracovala kapitoly Mestoroždenija zolota, a na kolektivních

publikacích Kolčedannyje mestoroždenija mira (1979) a Pojiski mednorudnych mestoroždenij (1985). Obdržela několik sovětských státních vyznamenání.

► **BOROVEC, Zdeněk**, Ing., CSc., čs. jílový mineralog, sedimentolog a environmentální geochemik, 27. 3. 1936 Seč jz. od Chrudimi, ČSR – 15. 7. 2002.

Od 1961 vědecký pracovník na katedře petrologie Přírodovědecké fakulty university v Praze. 1979 CSc. Zabýval se jílovou mineralogií a geochemií, sorpčními vlastnostmi jílu a jílových minerálů a iontovou výměnou těžkých kovů a uranilu na jílových minerálech. Se zaměřením na environmentální geochemii od konce 70. let souvisely studie interakce U a Ra s přírodními látkami, např. nerostnými složkami recentních fluválních sedimentů a znečištění suspenze a sedimentů v Labi a jeho přítocích z hlediska obsahu toxických těžkých a radioaktivních prvků. Rovněž se zabýval zvětráváním stavebních kamenů na historických stavbách a sochách. 1985 vydal učebnici elektronové mikroskopie a elektronové difrakce.

Borovec, Z. (1966): Störungen in Kaolinit- und Muskovit-kristallen und ihre Identifikation im Elektronenmikroskop. – Acta Univ. Carol., Geol., 1966, 1, 33–43.

Borovec, Z. – Modrý, S. (1971): Influence of exchangeable cations on the orientation of kaolinite crystals and the porosity of sediments. – Čas. Mineral. Geol., 16, 239–246.

Borovec, Z. (1981): The adsorption of uranyl species by fine clay. – Chem. Geol. (Amsterdam), 32, 45–58.

– (1982): Vliv výměnných kationtů na vazbu iontů těžkých kovů kaolinitem, illitem a montmorillonitem. – Acta Univ. Carol., Geol., Konta Vol., 1982, 1–2, 81–100.

Borovec, Z. (1995): Zatížení sedimentů Labe a jeho přítoků toxickými prvky. – Sbor. České geogr. Společn., 100, 4, 268–275.

► **BORUKAJEV, Čermen Bejbulatovič**, Prof., dr. geol.-mineral. nauk, sovětský tektonik osetinského původu, 2. 8. 1936 Ordžonikidze (Dzaudžikau, nyní Vladikavkaz), Severoosetinská ASSR, SSSR (nyní j. Rusko) – 7. 8. 1998.

Vyrůstal v kultivovaném prostředí, otec byl divadelní režisér, matka baletka, strýc Ramazan A. B. (1899–1967) geolog pracující v Kazachstanu, sestra matky N. G. Markova geoložka pracující v Kazachstanu a Mongolsku. Od 1953 studoval na universitě v Rostově, poté na Geologické fakultě university v Moskvě, kterou absolvoval 1958. 1961–64 aspirant na Geologické fakultě, 1964 obhájil kandidátskou práci Tektoničeskaja struktura jugo-vostočnoj časti Novorossijskogo sinklinorija, ve které prokázal na j. svahu sz. Kavkazu příkrovovou stavbu, což vedoucí autority tehdejší sovětské geologie neuznávaly. Nedostal v té době nezbytné povolení k pobytu v Moskvě (důvody nejsou jasné – národnostní

šovinismus?), proto nastoupil do Laboratoře geotektoniky Institutu geologii i geofiziky Sibiřského oddělení AN SSSR v Novosibirsku, kterou v tehdy novém institutu budoval Ju. A. Kosygin. Zároveň od 1965 přednášel na universitě v Novosibirsku, od 1993 jako vedoucí katedry všeobecné a regionální geologie. 1973–74 expert na Kubě. 1983 obhájil doktorskou práci *Typy i evolucija dokembrijskich struktur* (publikace 1985). 1987 člen korespondent AN SSSR, po 1991 člen Ruské akademie věd.

Jako jeden z prvních sovětských geologů přijal deskovou tektoniku, rozpracoval ji pro prekambrium (*Struktury dokembrija i tektonika plit*, 1985). Zabýval se paleotektonikou Sibiře, syntézami prekambria kontinentů, geochronologií prekambria. V duchu učení H. Stilleho a A. A. Bogdanova v prekambriu vymezil několik epoch kratonizace. Podle jeho představ již v archaiku se litosféra vyvíjela podle modelu deskové tektoniky (*Tektonika plit v archeje*, 1996). Pro oblast sovětského Dálného východu koncem 80. let první uplatnil teránovou koncepci.

Uveřejnil více než 220 prací, vč. 6 monografií. Člen redakční rady časopisu *Geotektonika* (Moskva), *Geologija i geofizika* (Novosibirsk) a *Tichookeanskaja geologija*.

► **BORZA, Karol**, RNDr., DrSc., čs. – slovenský geolog a mikropaleontolog, 13. 7. 1932 Šurany s. od Nových Zámků, z. Slovensko, ČSR (nyní Slovensko) – 16. 12. 1985 Bratislava, ČSSR (nyní Slovensko).

Pocházel z rodiny dělníka. Navštěvoval 1943–48 měšťanku a 1948–52 obchodní akademii v Nových Zámkách, 1952–56 Fakultu geologických a geografických věd bratislavské university. Od 1956 pracoval v tehdy novém Geologickém ústavu SAV v Bratislavě, 1963–85 vedoucí oddělení litologie a sedimentologie, 1958–66 zástupce ředitele. Měl značné zásluhy o vybudování ústavu.

Zabýval se geologií, sedimentologií, biostratigrafií a mikropaleontologií mesozoika a terciéru Západních Karpat. Zpočátku pracoval pod vedením D. Andrusova v Belianských Tatrách, kde studoval zvětraliny typu terra rosa a bauxity a sedimenty mesozoika a terciéru. Získané poznatky uplatnil v kandidátské práci *Valúny sedimentárných hornin zlepcov bradlového pásma* (1963 CSc.). Poté se zabýval mikrofaciálním výzkumem karbonátových těles triasu, jury a spodní křídly, jako paleontolog mikrofosíliemi z karbonátových hornin mesozoika a paleogénu. Prokázal biostratigrafický význam některých čeledí, objevil v triasu první tintinoidní formy, zejména kalpionely. Významné bylo i zpracování triasových foraminifer Západních Karpat (spolu s Jozefem Salajem a Ondrejem Samuelem). Popsal 30 nových druhů a 4 nové rody ze skupiny tintinid a foraminifer. Na základě zpracování více než 10 000 výbrusů navrhl detailní biozonaci mesozoických karbonátových sekvencí v Západních Karpatech. 1982 získal titul DrSc. po obhájení práce *Vzťah vnútorných Karpát k bradlovému pásmu, mikrofácie a mikrofosílie vrchnej jury a spodnej*

kriedy. Z praktických problémů se věnoval cementářským surovinám a ropné geologii podloží vídeňské pánve.

Uveřejnil více než 100 prací. Geologii vystudoval i jeho syn RNDr. Vladimír B. (1965).

Borza, K. (1959): Geologicko-petrografické pomery mesozoika Belanských Tatier a masívu Širokej. – Geol. Sbor. Sloven. Akad. Vied, 10, 1, 133–170.

Mišík, M. – Kúšik, R. – Borza, K. (1960): Horniny so silikátovými oolitmi v réte a spodnom liase Belanských Tatier a masívu Širokej. – Geol. Sbor. Sloven. Akad. Vied, 11, 2, 179–212.

Borza, K. (1969): Die Mikrofazies und Mikrofossilien des Oberjuras und der Unterkreide der Klippenzone der Wetskarpaten. Bratislava, 302 s.

Salaj, J. – Borza, K. – Samuel, O. (1983): Triassic foraminifers of the West Carpathians. Bratislava, 213 s.

Borza, K. (1984): Biostratigraphie jurassischer und unterkretazischer Kalke im liegenden des Neogens des Wiener Beckens. – Geol. Zbor. Geol. carpath., 35, 5, 631–648.

► **BOŘECKÝ, Vít**, čs. geolog, 27. 1. 1963 Frýdlant, s. Čechy, ČSSR – 30. 3. 1988 Praha, ČSSR.

Vystudoval 1986 na Přírodovědecké fakultě pražské university geologické vědy, specializaci petrologie, po obhájení diplomové práce o terciérních vulkanitech v okolí Teplic. Spolu s J. Babůrkem Jr. a P. Chvátalem se zabývali pseudokrasovými jevy v jz. okrajové části vulkanického aparátu Doupovských hor u Hradiště jv. od Karlových Varů, které vznikly po rozložených kmenech stromů původně pohřbených v lahárech. Po absolvování university B. nastoupil jako interní aspirant do ÚÚG v Praze (pod vedením Františka Valína), ale po krátké době podlehl rakovině.

Bořecký, V. (1989): Petrologické studium terciérních vulkanitů na Teplicku. – Acta Univ. Carol., Geol., 1988, 4, 491–496 (vyd. 1989).

Babůrek, Jr., J. – Bořecký, V. – Chvátal, P. (1990): Trpasličí jeskyně – dutiny v pyroklastických horninách Doupovských hor. – Acta Musei Thermae Carolinensis (Karlovy Vary), Příroda Karlovarska, 1, 6–40.

► **BOŘICKÝ, Emanuel**, Prof. PhDr., český mineralog, petrograf a muzeolog, 12. 12. 1840 Milín jv. od Příbrami, střední Čechy, habsburská monarchie – 26. nebo 27. 1. 1881 Praha, Čechy, habsburská monarchie.

Pocházel z učitelské rodiny. Po smrti otce 1845 navštěvoval, podporován příbuznými, školu v TřebSKU a v Příbrami, 1854–61 Akademické gymnázium v Praze na Starém Městě. Od 1861 studoval na Filozofické fakultě pražské university přírodní vědy a chemii, mj. u A. E. Reusse. Profesor chemie F. Rochleder, v jehož laboratoři pracoval, mu zajistil čtyřleté stipendium, tzv. jičínské (založené 1624 Albrechtem z Valdštejna). 1867 PhDr. Od 1865 asistent mineralogického oddělení Muzea království českého v Praze, 1866–68 rovněž asistent na universitě u Reussova

nástupce Viktora Zepharoviche, pro kterého prováděl chemické analýzy. 1868–71 učil chemii a přírodopis na reálném gymnáziu v Praze na Malé Straně (mj. Bohuslava Braunera – viz níže). 1869 v Muzeu kustod mineralogické sbírky, nástupce Jana Krejčího. V červenci 1871 se na nerozdělené pražské universitě habilitoval, již v říjnu téhož roku byl jmenován mimořádným profesorem mineralogie s českým vyučovacím jazykem. Zároveň nadále působil v Muzeu. 17. 8. 1880 byl jmenován řádným profesorem, 1. českým profesorem pro obor mineralogie a petrografie na pražské universitě. Bydlel v Praze na Kampě č. 3, nedaleko Vltavy. V té době v zimě řeka zamrzala a lidé ji po ledu přecházeli. To se B. stalo osudným. Po pádu na ledě utrpěl vnitřní zranění, kterým podlehl. Pochován byl na Malostranském hřbitově na Smíchově; 1927 byly ostatky přeneseny na Olšanské hřbitovy v Praze.

B. odborný vývoj příznivě ovlivnilo tvůrčí prostředí v Muzeu království českého, kde se seznámil s geologem Janem Krejčím a paleontologem a zoologem Antonínem Fričem. Přispěl k rozšíření muzejních sbírek řadou akvizic, např. 1872 sbírkou nerostů a fosilií strahovského opata J. J. Zeidlera. Od profesora university v Budapešti Józsefa Szabóa získal vzorky vyvěřelin z území Uherského království, od rytíře Leopolda Sacher-Masocha von Kronenthal kolekci nerostů z Haliče, od hormistra z dolů na Krušné hoře u Hudlic Jana Grosse sbírku nerostů z okolí Zbiroha a Berouna. 1870 mu hrabě Erwin Schönborn věnoval první český diamant. Za B. působení se v Muzeu oddělila sbírka mineralogická a petrografická od sbírky geologické a paleontologické.

Badatelsky se zabýval v 60. letech zejména nerosty z Fe-rud ordoviku Barrandienu z Grossovy sbírky (z Nučic, Chrustenic, Třenic aj.); popsal řadu fosforečnanů (dufrenit, kakoxen, delvauxit aj.), karbonáty, sulfidy. Napsal četné další příspěvky k topografické mineralogii Čech, např. o nerostech v drúzách v terciérních vulkanitech ze s. Čech a z rudních žil na Březových Horách u Příbrami. Věnoval se i výzkumu chemismu nerostů a paragenezí. Jeho práce o fosforečnanech měla mezinárodní ohlas, J. D. Dana popsal 1868 z Leobenu (Steiermark) a z Nenačovic u Unhoště nový fosforečnan, který nazval bořickýt (dnes je považován za totožný z dříve popsaným delvauxitem). V té době byla vyvinuta metoda výzkumu výbrusů hornin v mikroskopu se zařízením pro polarizaci světla (H. C. Sorby 1858). Ovlivněn tímto vývojem se B. začal věnovat také petrografii vulkanických hornin. V bytě si vybudoval laboratoř, s broušním mu pomáhala i manželka. Pustil se do broušení hornin ze sbírky shromážděné v Muzeu prvním kustodem F. X. M. Zippem i z vlastního terénního výzkumu. Zaměřil se na vulkanity z karbonu, permu a terciéru z Podkrkonoší, Českého středohoří a středních Čech. 1873–82 uveřejnil 4 monografie o znělcích, čedičích, melafyrech a křemenných porfyrech (v dnešní terminologii fonolitech, bazaltech, andezitech a ryolitech), které představují zakladatelské práce

české mikroskopické petrografie. O detailnosti jeho výzkumu svědčilo, že např. pro práci o čedičích (1874) mikroskopicky prostudoval více než 800 výbrusů z hornin z přibližně 300 lokalit. Zabýval se i metodicky obtížným výzkumem alterací ve vulkanitech. V časopisu Vesmír informoval veřejnost o mikroskopické metodě v petrografickém výzkumu.

Jako zkušený chemik se věnoval chemismu nerostů, ale v 70. letech studoval také pro potřeby zemědělského výzkumu obsahy K a P v českých horninách a půdách (1872). Věhlas mu přineslo vypracování mikrochemické kvalitativní analýzy (1877), která umožňovala určit chemické složení horninotvorných nerostů ve velmi malých množstvích vzorku. Nejprve prováděl pokusy s fluorovodíkem, poté s kyselinou fluorovodíkovou na živcích a dalších nerostech v drobných zrnech a ve výbrusech. Vznikaly fluorosilikáty různých krystalových tvarů, umožňující rozlišit obsahy Na a K (při reakci albitu, resp. draselného živce), Ca, Ba, Sr, Mg a dalších prvků v horninotvorných silikátech. Kontrolu prováděl podle čistých silikofluoridů, které mu připravil kolega z pražské české techniky František Štolba (1838–1910), průkopník české anorganické a analytické chemie. Tento objev první krystalochemické reakce byl na počátku vývoje kvantitativních mikrochemických analytických metod (v polovině 20. století vyústily ve vynález elektronového mikroanalýzátoru). B. uveřejnil více než 70 prací.

1869 zakládající člen Přírodovědeckého klubu v Praze, 1871 mimořádný člen Královské České společnosti nauk (návrh na řádné členství byl 1877 zamítnut!). Dopisující člen Říšského geologického ústavu ve Vídni. V zahraničí byl vysoce oceňován již za života, v Praze ho navštívila řada zahraničních vědců (F. Fouqué, G. von Rath aj.). Stal se průkopníkem české mikroskopické petrografie a předchůdcem české geochemie, ale vlastní školu nezaložil. Z jeho žáků v díle pokračoval Josef Klvaňa, který z B. rukopisných podkladů vydal práci Údolí vltavské mezi Prahou a Kralupy (1893), ale z existenčních důvodů záhy odešel učit na Moravu. Vývoj petrografie v českých zemích na řadu let ustal, nový začátek v 90. letech byl spjat se jmény F. Becke, J. L. Barvíf a J. E. Hibsche.

1882 byla v Milíně na B. rodném domě odhalena pamětní deska. Karlova universita v Praze od 1965 uděluje B. medaili za zásluhy o rozvoj mineralogie, petrografie a geochemie domácím i zahraničním vědcům.

Bořický, E. (1867): Dufrenit, Beraunit und Kakoxen von der Grube Hrbek bei St. Benigna in Böhmen. – Sitz.-Ber. Königl. Böhm. Gesell. Wiss., 57, 6–19.

– (1871): Verzeichniss der in dem Schichtencomplexe der silurischen Eisensteinlager Böhmens vorkommenden Minerale. – Lotos, 21, 154–176.

– (1872): O rozšíření kalie a kyseliny fosforečné v českých horninách, o chemickém slohu těchto a jejich agronomickém významu. – Arch.

- přírodov. Prosk. Čech, 1872, 2, 56 s.
- (1873): Petrografická studie o znělcích českých. – Arch. přírodov. Prosk. Čech, 1873, 3, 90 s.
 - (1874): Petrografická studie o čedičových horninách Čech. – Arch. přírodov. Prosk. Čech, 1874, 2, 1, 294 s.
 - (1876): Ueber Perowskit als mikroskopischen Gemengtheil eines für Böhmen neuen Olivingesteines des Nephelinpikrites. – Sitz.-Ber. Königl. böhm. Gesell. Wiss., 1876, 227–236.
 - (1877): Základové nového lučebně drobnohledného rozboru nerostů a hornin. – Arch. přírodov. Prosk. Čech, 1877, 3, 5, 80 s.
 - (1882): Petrologická studia o porfyrových horninách v Čechách. 1. díl. Porfiry a porfyrity křemenné. – Arch. přírodov. Prosk. Čech, 1882, 4, 3, 156 s.
- **BOSE, Mihir Kumar, Prof.Dr.**, indický petrolog, 1. 9. 1933 Kalkata, korunní kolonie Britská Indie (nyní Indie) – 1. 10. 2009.
- Vystudoval 1953 geologii na Presidency College v Kalkatě; 1955 získal diplom u Santosh Kumara Roye. Od 1956 přednášel na geologickém departmentu Presidency College, kde se později stal profesorem a kde celoživotně působil. 1965 získal Ph.D. (viz níže). Absolvoval studijní pobyt v Norsk Geologisk Museum v Oslo u T. F. W. Bartha.
- Zabýval se magmatickou petrologií, mineralogií a geochemií. Na základě poznatků ze studia hornin alkalické provincie Oslo usuzoval, že genezi alkalického magmatu lze objasnit selektivním tavením amfibolové fáze ze svrchního pláště (1967). V Indii studoval alkalické horniny komplexu Koraput v Orisse (disertace Ph.D.), později alkalické horniny z Mt. Girnar v Gujaratu, Simaval v Tamil Nadu a v dalších oblastech. Dále se zabýval bazalty Deccanu, ultrabazickými, anorthosit-gabrovými a granit-granofyrovými komplexy. Později studoval korovou evoluci východoindického kratonu v prekambriu z hlediska deskové tektoniky. 1997 vydal učebnici Igneous Petrology, hojně užívanou na indických univerzitách.
- Uveřejnil více než 200 prací. Člen IUGS Subcommission on classification and nomenclature of alkaline rocks. 1972 obdržel indickou National Mineral Award. 1981 člen Indian National Science Academy. Editor časopisu Indian Minerals.
- Bose, M. K. (1967): The upper mantle and alkalic magmas. – Norsk geol. Tidsskr., 47, 121–129.
- (1969): Studies on the igneous rock complex of the Oslo region. XXI. Petrology of the sörkedalite - a primitive rock from the alkali igneous province of Oslo. - Skr. Norske Vidensk. Akad., matem.-naturv. Kl., n. Ser., 27, 1–28.
 - (1992): Evolution of Singhbhum Proterozoic basin in eastern Indian shield – A plate tectonic approach. - Indian Minerals, 46, 3–4, 217–230.

Bose, M.K. – Maitra, M. – Das, D. – Ray, J. (2001): Structure and petrology of the mafic granulites and associated rocks of the Kanjamalai complex, Salem district, Tamil Nadu. – *Indian Minerals*, 55, 3–4, 119–132.

Bose, M. K. – Sarkar, S. S. – Banerjee, P. P. (2004): Quantitative evaluation of compositional characteristics of Alkaline Complex of Koraput and Khariar, Orissa – A numerical approach. – *Indian Minerals*, 58, 3–4, 115–142.

► **BOSE, Pramatha Natta (též Nath), Shri**, B.Sc., indický geolog, 12. 5. 1855 Gaipur, distrikt Parganas, Západní Bengálsko, korunní kolonie Britská Indie (nyní Indie) – 27. 4. 1934.

Studoval na St. Xavier College v Kalkuttě, 1874–77 geologii na London University (1878 B.Sc.), poté na Royal School of Mines, kde absolvoval 1879. Po návratu 30. 7. 1880 přijat do Geological Survey of India (GSI), jako první pracovník indického původu v této instituci.

Prováděl geologický výzkum a mapování ve střední Indii, v údolí Narmada (Narbada) a v oblasti Rewa (nyní stát Madhya Pradéš), na plateau Shillong v Assamu, studoval rudy Mn v oblasti Jabbalpur (nyní Madhya Pradéš), uhlí u Raniganj sz. od Kalkuty, u Darjeelingu a v Assamu, v 90. letech rudy Cu v Sikkimu. V oblasti Narmada u Mandaleswaru popsal trachyty a vyvřeliny bohaté karbonáty (později popsané jako karbonatity). Ve střední Indii v oblasti dekanských trappů 1883 popsal vrstvy Lameta a Bagh a použil je pro korelaci s podobnými sekvencemi v jiných částech Indie (nyní svrchní křída). Objevil ložisko rud Fe Dalhi-Rajhara v jv. části Madhya Pradeše; později u tohoto ložiska byly vybudovány hutě v Bhilaji. 1903 odešel z GSI na protest proti personální politice vedení. Stal se státním geologem státu Mayurbhanj (nyní Orissa), kde objevil ložiska rud Fe v revíru Gorumashishani. Později v tomto revíru byly založeny ocelárny v Jamshedpuru.

Uveřejnil 16 vědeckých prací, napsal příručku geologie a fyzické geografie v bengálštině, a několik knih o obecných politických problémech Indie (o kastovníctví ap.). Měl velké zásluhy o rozvoj hutnictví železa na území pozdější Indie.

► **de BOTELLA y de HORNOS, Federigo** (též Frederico), Ing., španělský geolog a geograf, 1822 (1823?)–1899.

Od 1887 generální inspektor španělského hornictví. Prováděl geologický a důlní výzkum v provinciích Valencie, Castellon de la Plana, Murcie, v části provincie Albacete a Almerie. 1879 vydal v Madridu geologickou mapu Španělska a Portugalska 1 : 2 000 000, rovněž vydal 1. hypsometrickou mapu Iberského poloostrova 1 : 1 000 000. Napsal práce o španělských ložiskách a průkopnické práce o ochraně přírody.

► **BOTHÁR, Samuel**, Dr., slovenský lékař a sběratel, 12. 4. 1845 Banská Bystrica, Uherské království, habsburská monarchie (nyní Slovensko) – 30. 9. 1915 tamtéž.

Školu navštěvoval v Banské Bystrici, Bratislavě a Banské Štiavnici, kde maturoval na evangelickém lyceu. Poté studoval v Budapešti a ve Vídni medicínu; promoval 1872. Jeho učitelem byl mj. József Szabó, významný maďarský geolog. Krátce působil v Budapešti, 1873 získal místo obvodního lékaře ve Zvoleni. 1882–1915 městský lékař v Banské Štiavnici. V místech svého působení studoval geologické poměry okolí a sbíral nerosty. Shromáždil sbírku, kterou daroval Středoslovenskému muzeu v Banské Bystrici. Obsahovala 582 exemplářů nerostů, 326 hornin a 66 fosilií, poněkud z rudních revírů na středním Slovensku (Kremnice, Banská Štiavnica, L'ubietová, Špania Dolina, Piesky, Richtárová) a z Transylvánie (nyní Rumunsko). Dále muzeu věnoval předměty z keramiky a sbírku mincí. Pomáhal s budováním expozice muzea, která byla veřejnosti zpřístupněna 1909. Téhož roku byl jmenován doživotním kustodem muzea. Od 1885 člen Maďarské geologické společnosti.

► **BOTVINKINA, Ljubov Nikolajevna**, sovětská sedimentoložka, 1912–1989.

Autorka ceněných prací o stavbě sedimentárních hornin, např. o vrstevnatosti. Studovala sedimentární cykly v černouhelných souvrstvích (cyklotémy) v karbonu Doněcké pánve (souhrn 1956), navrhla klasifikaci vrstevnatosti, texturní jevy studovala i na recentních sedimentech.

Botvinkina, L. N. (1950): O klassifikacii različnyh tipov sloistosti. – Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. geol., 1950, 5, 126–135.

Botvinkina, L. N. – Žemčužnikov, J. A. – Timefjejev, P. P. – Feofilova, A. P. – Jablov, V. S. (1956): Atlas litogenetických tipů ugleňových otloženij srednego karbona Doneckogo bassejna. Moskva, 368 s.

Botvinkina, L. N. (1962): Slojistost osadočnyh porod. – Tr. Geol. Inst. (Akad. Nauk SSSR), 59, 542 s.

– (1965): Metodické rukovodstvo po izučeniju slojistosti. – Tr. Geol. Inst. (Akad. Nauk SSSR), 119, 253 s.

►►► Kontakty na autory a zprávy redakce

♦ Kontakty na autory

Březina Jiří, Heidelberger Str. 68, Waldhilsbach, D-69151 Neckargemund,
jb-geol@grano.de

Buriánek David, Česká geologická služba, Leitnerova 22, 658 69 Brno,
david.burianek@geology.cz

Čížková Blanka, V Holešovičkách 41, 182 Čížková Blanka,
V Holešovičkách 41, 182 09 Praha 8,
sekretariat@geologickaspolecnost.cz

Dobeš Petr, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5,
petr.dobes@geology.cz

Jiránek Jiří, Paprsková 4, 140 00 Praha 4, jirijiraneandr@seznam.cz

Fediuk Ferry, Na Petřínách 1897, 162 00 Praha 6, ferry.fediuk@seznam.cz
 Geršl Milan, Hornicko-geologická fakulta VŠB, 17. listopadu 15/2175, 708
 33 Ostrava-Poruba, gersl.milan@gmail.com
 Gilíková Helena, Česká geologická služba, Leitnerova 22, 658 69 Brno,
 helena.gilikova@geology.cz
 Ivanov Martin, MU Brno, Ústav geologických věd, Kotlářská 267/2, Brno,
 mivanov@sci.muni.cz
 Michalski Milan, Mineralogický klub Česká Třebová o. s. Jesenice 1798,
 560 02 Česká Třebová, milan.michalski@seznam.cz
 Mikuláš Radek, Geologický ústav Akademie Věd ČR, Rozvojová 269, 165
 02 Praha 6, mikulas@gli.cas.cz
 Peringer Jan, V Zahrádkách 1852, 560 02 Česká Třebová,
 peringer@centrum.cz
 Petáková Zdeňka, Česká geologická služba, Tomanova 22, 162 00 Praha
 6, zdenka.petakova@geology.cz
 Pícha František, 650 New Haven Court, Walnut Creek, USA,
 afpicha@gmail.com
 Prokop Rudolf J., Národní muzeum, Václavské náměstí 68, 115 79 Praha
 1, rudolf.prokop@seznam.cz
 Röhlich Pavel, Pod Lysinami 23, 14700 Praha 4
 Sattran Vladimír, Zapova 1360, 150 00 Praha 5, satt@post.cz
 Sidorinová Tamara, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha
 5, tamara.sidorinova@geology.cz
 Staněk Stanislav, Na sídlišti 820, Zlaté Hory, 793 76,
 posidonia@centrum.cz
 Svoboda Pavel, Dr. Edwarda Beneše 550, Kralupy nad Vltavou 278 01,
 Pavel.Svoboda@crc.cz
 Šreinová Blanka, Národní muzeum, Mineralogicko-petrologické oddělení,
 Václavské náměstí 68, 115 79 Praha 1, blanka_sreinova@nm.cz
 Štědrá Veronika, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1,
 veronika.stedra@geology.cz
 Táborský Zdeněk, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5,
 zdededek@seznam.cz
 Tomanová Petrová Pavla, Česká geologická služba, Leitnerova 22, 658 69
 Brno, pavla.petrova@geology.cz
 Turnovec Ivan, Na Kamenici 1755, 511 01 Turnov, itu@quick.cz
 Verner Kryštof, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1,
 krystof.verner@geology.cz
 Vlašímský Pavel, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1
 Vartak Ajit, Dept. of Geology, Nowrosjee Wadia College, Pune 411001
 India, vartakajit@yahoo.com
 Žák Jiří, Přírodovědecká fakulta UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2,
 jirizak@natur.cuni.cz

♦ **Kontakt na sekretariát ČGS:** B. Čížková, V Holešovičkách 41, 182 09 Praha 8, tel.: 266 009 323, 732 633 647 (pouze úterý a čtvrtek 9–15 hodin), e-mail: sekretariat@geologickaspolecnost.cz (kdykoli). **Blanka Čížková**

♦ **Upozornění.** Zpravodaj je zasílán poštou pouze členům, kteří nemají e-mailovou adresu. Tento způsob volíme proto, abychom ušetřili na drahém poštovném. Kolegům, kteří si přesto budou přát dostávat Zpravodaj poštou, bude samozřejmě vyhověno. Na druhé straně prosíme kolegy, kteří mají novou e-mailovou adresu nebo si ji změni, aby nám to oznámili.

Zdeněk Tábořský

♦ **Uzávěrka Zpravodaje 17** bude 20. 6. 2013. Příspěvky zasílejte průběžně, tj. kdykoli, na adresu: RNDr. Z. Tábořský, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tel: 251 085 227 – práce, 222 936 296 – byt, mobil: 606 738 858 a 606 284 696, fax: 251 818 748, e-mail: zdenek.taborsky@geology.cz nebo zdededek@seznam.cz .

Zdeněk Tábořský

♦ **Pokyny pro autory**

Formát MS Word, styl normální, font arial nebo times, velikost fontu 14, řádkování jednoduché, zarovnání do bloků, žádné odsazení. Do textu je možné zařadit obrázek nebo tabulku, nebo je poslat samostatně. Tisk je černobílý, fotografie a obrázky které by při tisku nevyšly ve vyhovující kvalitě nebudou otištěny. Doporučená maximální délka příspěvku jsou 2 strany A4.

Nezapomeňte název příspěvku, celé jméno autora a adresu včetně e-mailu.

Zdeněk Tábořský

♦ **Zpravodaj České geologické společnosti 16 – leden 2013**

Vydala © Česká geologická společnost, Praha 2013, editor a odpovědný redaktor Zdeněk Tábořský, výtiskl Tribun EU s. r. o., Gorkého 41, 602 00 Brno, www.knihovnicka.cz, náklad 260 výtisků. Redakční rada: RNDr. Petr Budil, Ph.D., Mgr. Vlasta Čechová, RNDr. Oldřich Fatka., CSc, prof. RNDr. Ferry Fediuk, CSc., RNDr. Pavel Röhlich, CSc., RNDr. Tamara Sidorinová, RNDr. Zdeněk Tábořský (předseda).

Články v rubrice „Sběratelské zajímavosti a zprávy“ procházejí recenzním řízením.

ISSN 1801-3163



www.nikon.cz