

Zpravodaj České geologické společnosti

červenec 2017 | 25

►►► Obsah

Editorial	1
Zprávy a oznámení	6
Společenská rubrika a výročí	10
Recenze, upozornění na nové knihy	20
Zajímavosti	25
Krátká odborná sdělení	36
Próza, poezie a humor	38
Biografický slovník	42
Kontakty na autory	59
Informace pro čtenáře	60

►►► Editorial

◆ Konal se Otevřený geologický kongres 2017 ve Vysokých Tatrách

Viktor Goliáš

Ve dnech 14. až 17. června 2017 se konal ve Vysokých Tatrách, v kongresovém centru Slovenské akademie věd ve Staré Lesné, další ze společných kongresů Slovenské a České geologické společnosti. Po obnovení tradice společných kongresů v roce 2009 (Bratislava) se další kongresy konaly v Monínci (2011) a Mikulově (2015). Tento kongres byl tedy již čtvrtým v pořadí společným pro obě sesterské společnosti.

Na kongresu ve Vysokých Tatrách bylo registrováno téměř 150 účastníků s více než 100 příspěvky v šesti odborných sekcích: Regionální geologie, sedimentologie a tektonika; Petrologie, geochemie, mineralogie a ložisková geologie; Paleontologie a stratigrafická geologie; Aplikovaná geologie a geologie životního prostředí; Informatika, geologický informační systém a dálkový průzkum Země a Geoturistika, propagace a didaktika geologie. Zejména na zasedání poslední jmenované sekce bylo „nabito“ a kuloárové diskuse po jejím ukončení byly velice živé, neboť tristní stav výuky geologie na základních a středních školách je silně vnímán a reflektován naší komunitou v obou zemích. V čase kongresu se ve stejných prostorách konal i 18. ročník tradiční Česko-slovensko-polské paleontologické konference.

Ve dnech 14. a 17. června se konaly předkonferenční a postkonferenční exkurze. Předkonferenční byla paleontologická, vedená kolegou Jozefem Michalíkem. Viděli jsme mimo jiné i úžasný, takřka neporušený profil

svrchním triasem až k hranici trias/jura na prudkém svahu Pálenice, nebo detailně zprohýbaný „hauptdolomit“ na bradle v Liptovském Hrádku.

Postkonferenční exkurzi vedl kolega Daniel Pivko (který si s námi při rautu krásně zahrál na housle v Česko-Slovenském jam-bandu!). Navštívili jsme nejvýznamnější lokality se slovenskými travertiny (Dreveník se Spišským Hradem na vrcholu), i recentní tvorbu travertinu na Sivé Bradě a Vyšných Ružbachách. Částečně jsme mohli ochutnat i složitost a krásu bradlového pásma. Většině účastníků vyrazili dech velcí amoniti v drobném bradle z hlíznatého červeného „lubovnianského mramoru“ na lokalitě Údol.

Kongres byl platformou nejen pro plodné diskuse odborné, ale i místem setkání starých přátel i navázání přátelství nových, lidských i profesních. Kongresové centrum Academia ve Staré Lesné je na takové akce opravdu velmi dobře připraveno; laťka je v této chvíli hodně vysoko. Budeme mít co dělat, abychom se jí přiblížili při dalším kongresu v roce 2019, tentokrát opět



v ČR, pravděpodobně v Berouně nebo Příbrami.

Díky všem organizátorům, jmenovitě Marianě Kováčové, Laco Šimonovi, Silvii Ozdínové i dalším nejmenovaným slovenským i českým kolegům kteří se na přípravě i zajištění hladkého chodu kongresu podíleli!

První den jednání 15. 6. 2017 byly předány nejvyšší ocenění Slovenské geologické společnosti a České geologické společnosti. Slovenská geologická společnost udělila medaili Jána Slávika Zdeňkovi Venerovi, řediteli České geologické služby, za rozvoj geologických věd, vědecký přínos a popularizaci geologie a za podporu spolupráce české a slovenské geologie. Medaili předal předseda Slovenské geologické společnosti Ladislav Šimon. Česká geologická společnost udělila medaili Radima Kettnera Peteru Reichwalderovi, emeritnímu předsedovi Slovenské geologické společnosti, za celoživotní přínos geologickým vědám a rozvoj spolupráce mezi Českou a Slovenskou geologickou společností. Medaili předal předseda České geologické společnosti Viktor Goliáš.

Představení doc. RNDr. Petera Reichwaldera, CSc. *Ladislav Šimon*

Doc. RNDr. Peter Reichwalder, CSc. ako emeritný predseda Slovenskej geologickej spoločnosti podporoval spoluprácu s Českou geologickou spoločnosťou a bol za obnovenie organizácií spoločných geologických kongresov. Pre Otvorený geologický kongres 2017 Vysoké Tatry prijal pozíciu v Čestnom predsedníctve kongresu a aktívne sa zúčastnil kongresu. Docent Reichwalder patrí medzi najvýznamnejších popularizátorov geológie na Slovensku. Za všetky populárizačné geologické práce stačí uviesť jeho autorstvo úspešného prírodovedeckého filmového seriálu Geológia Západných Karpát, ktorú režíroval v spolupráci so Slovenskou televíziou a s

Pol'skou televíziou. Peter Reichwalder je prirodzenou autoritou v slovenskej geologickej komunite a za jeho prácu v prospech geológie a rozvoj vedy na Slovensku bol ocenený medailou Univerzity Komenského, Andrusovou medailou Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského a Zlatou medailou Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra.

Doc. RNDr. Peter Reichwalder, CSc. sa narodil v roku 1941 v Krompachoch. Priemyselnú geologickú školu v Spišskej Novej Vsi úspešne ukončil v roku 1959. Vysokú školu ukončil na Prírodovedeckej fakulte UK (PríF UK), odbor základná geológia v roku 1964. Po skončení vysokoškolského štúdia nastúpil v roku 1964 do zamestnania na Uránový prieskum, závod Spišská Nová Ves, v tom istom roku prešiel na pracovisko Geologický ústav Dionýza Štúra (GÚDŠ) v Bratislave. Kandidátsku dizertačnú prácu "Geologická stavba juhovýchodnej časti paleozoika Spišsko-gemerského Rudohoria obhájil v roku 1970. V rokoch 1970 až 1971 bol vedúcim oddelenia paleozoika GÚDŠ. V rokoch 1971–1975 bol na zahraničnej expertíze v Zambii (Geological Survey of Zambia, Lusaka). V rokoch 1977–1986 zastával funkciu námestníka riaditeľa pre výskum GÚDŠ. V roku 1986 bol menovaný za docenta a odišiel pracovať na Katedru geológie a paleontológie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského, kde sa stal vedúcim katedry až do r. 1990. V rokoch 1988–1989 bol vyslaný ako expert OSN na projekte UNDP v Etiópii. Vo vedeckovýskumnej činnosti sa venoval predovšetkým komplexnému geologickému výskumu a geologickému mapovaniu paleozoika a mezozoika v oblasti Spišsko-gemerského Rudohoria a Slovenského krasu, štruktúrno-geologickým a tektonickým analýzám a syntézám v oblasti vnútorných Západných Karpát. Medzi prvými aplikoval poznatky tektoniky litosférických dosiek pri rekonštrukcii geologického vývoja a paleotektoniky v oblasti gemerika a meliatika. Detailne rozpracoval najmä problematiku juhogemeridného mladšieho paleozoika a vysokotlakové horninové asociácie spájané so subdukčno-akréčnymi procesmi uzatvárania sedimentačného priestoru meliatika. Venoval sa aplikáciám metód diaľkového prieskumu Zeme pri regionálne-geologickom a tektonickom výskume a zostavovaní geologických máp z územia Slovenska i počas expertíznych prác v zahraničí. Je spoluautorom prvej kozmotektonickej mapy strednej a východnej Európy. Jeho vedecké práce sú sumarizované v 65 vedeckých článkoch, v 8 vedeckých geologických monografiách, 6 geologických mapách a v 3 vysvetlivkách ku geologickým mapám v mierke 1 : 50 000. Aktívne sa zapojil do tvorby geologickej spoločnosti a spolupráce na medzinárodnej úrovni. Bol aktívnym členom výboru Slovenskej geologickej spoločnosti v rokoch 1981



až 2005. V letech 1994 až 2001 zastával funkci předsedy Slovenskej geologickej spoločnosti. Bol vedeckým sekretárom Tektonickej komisie Karpatobalkánskej geologickej asociácie (1983–1996), členom rôznych vedeckých rád, člen redakčných rád rôznych odborných geologických časopisov, člen Komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác a člen komisie pre štátne záverečné skúšky Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského.

♦ Udělení medaile Radima Kettnera RNDr. Zdeňkovi Vejnarovi, DrSc.

Jiří Jiránek

Česká geologická společnost udělila dne 23. března 2017 v prostorách Café Barrande medaili Radima Kettnera za celoživotní práci v geologii Zdeňkovi Vejnarovi. Z. Vejnar se narodil 27. srpna 1923 v Domažlicích, kde absolvoval reálné gymnázium, na němž jeho zájem o horniny a minerály podporoval učitel L. Janota, někdejší asistent prof. F. Slavíka. Po maturitě (1942) byl totálně nasazen jako dělník v pegmatitových dolech v okolí



Domažlic. V letech 1945–1949 studoval na přírodovědecké fakultě UK a stal se nejdříve demonstrátorem prof. R. Kettnera a později asistentem prof. J. Koutka. Během studií se vytvořila skupina tří vynikajících přátel – Zdeňků: Pouby, Špinara a Vejnar. Ten svá studia dokončil doktorskou

disertační prací o geologických a ložiskových poměrech kolineckého výběžku středočeského plutonu na Klatovsku. Ještě během studií nastoupil v roce 1948 do tehdejšího Státního geologického ústavu, v němž (pod postupně se měnícími jmény) pracoval až do odchodu do důchodu v r. 1986. V SGÚ převzal rudní referát a spolu s L. Odehnalem sledoval veškeré kutací práce financované SGÚ, zejména v Krušných horách (Mo-Co), Českomoravské vysočině a Jeseníku (polymetaly), podkrkonošském permokarbonu (Cu) a na ložisku Železník na Slovensku (siderit). Písemná vyjádření byla odevzdávána prof. J. Kořanovi, který závěry předával nadřízeným orgánům. V roce 1951 byla zřízena Hlavní správa geologického průzkumu při Ministerstvu hutního průmyslu a rudných dolů. Z. Vejnar byl na návrh prof. J. Kořana a P. Květoně této správě na dva roky zapůjčen a v roce 1953 byl jmenován zástupcem ministerstva v čerstvě vzniklé Vládní komisi pro klasifikaci zásob nerostných surovin. Jako vědecký tajemník této komise se vrátil do SGÚ.

V roce 1954 se zapojil do projektu sestavení generální geologické mapy ČSR 1 : 200 000 a s V. Zoubkem do roku 1960 postupně zpracoval listy

Karlovy Vary, Mariánské Lázně – Švarcava, Plzeň a západní část listu Strakonice. Na přelomu let 1955/1956 odjel na půlroční expertízu do Severní Koreje (KDR) a Číny, aby posoudil perspektivnost zásob a možnosti dovozu surovin, zejména chrysotilového asbestu, slídy a grafitu. Za tuto práci obdržel v roce 1956 čínský řád Zlaté hvězdy. Na základě vypracované studie se stal v roce 1958 kandidátem věd. V době dokončování generálních geologických map (1960) se ústav vrátil k výzkumu rudních a nerudních ložisek a byl v něm zřízen ložiskový odbor, jehož vedoucím se stal M. Vaněček. Z. Vejnar učinil zásadní obrat ve svém vědeckém vývoji a definitivně se zaměřil na regionální geologii krystalinika. Stal se členem týmu rozsáhlého projektu tzv. Komplexního regionálního a ložiskového výzkumu ČSR, který zpočátku (po dobu jednoho roku) vedl J. Tyráček a který spočíval především v sestavování sady map v měřítku 1 : 25 000. Už následujícího roku 1961 vystřídal J. Tyráčka ve vedení úkolu a řídil ho až do svého penzionování v r. 1986. Stal se též vědeckým redaktorem edice základních geologických map ČSR. Pod Vejnarovým vedením zpracovávalo kolem sedmdesáti pracovníků ročně 25–30 listů map. Sám Z. Vejnar s kolektivem nejbližších spolupracovníků (V. Miksa, M. Neužilová, J. Tomas, J. Tonika) vyhotovil 32 listů na území západních Čech mezi Mariánskými Lázněmi a Horažďovicemi, kde pracoval už při sestavování generálek. Nyní se soustředil především na řešení regionální a kontaktní metamorfózy a zpracování granitoidních masívů a bazických těles. Výsledky svých terénních i badatelských prací zhodnotil v monografii o domažlickém krystaliniku (1984). Díky orientaci na krystalinikum příhraničních oblastí jz. Čech byl často zván na konference a exkurze pořádané západoněmeckými kolegy a spolupráce s nimi přinesla další publikace v renomovaných časopisech. V roce 1967 se stal doktorem věd na základě monografické práce o genezi západočeských pegmatitů. V geologickém ústavu kromě toho průběžně zastával řadu odborných i organizačních funkcí, např. předsedy komise pro obhajoby kandidátských disertačních prací a člena vědecké rady, aprobační komise a redakční rady ústavu, stejně jako redakční rady Věstníku ÚÚG.



Po penzionování (1986) dál pokračoval v práci dokončováním některých rozpracovaných témat. V r. 1992 vyhověl nabídce tehdejšího ředitele Geologického ústavu AV ČR ing. Fialy a přešel do této instituce, kde se spolu s ním po následujících 13 let podílel na české účasti při řešení výsledků německého superprojektu hlubinného vrtu KTB v blízkosti naší státní hranice. Výsledky byly publikovány v impaktovaných časopisech.

Svou vědeckou dráhu zakončil Zdeněk Vejnár po neuvěřitelných 61 letech neúnavné práce v roce 2006, kdy mu bylo 83 let. Po celé to dlouhé období nebyl pouhým zahloubaným odborníkem, ale i vynikajícím člověkem a kamarádem několika generací našich geologů, z jejichž řad se mu podařilo vytvořit fundovaný a pracovitý vědecký tým, který vykonal mnoho pro řešení geneze krystalinika západních Čech. Své spolupracovníky, ale i další zval rád na chatu, kde – stejně jako později příležitostně v přírodovědném klubu Café Barrande – okouzloval všechny svou hrou na kytaru, doprovázenou procítěným zpěvem trampských, národních i hornických písní.

Obr. 1. Zdeněk Vejnár v roce 2012, foto J. Bártek

Obr. 2. Zdeněk Vejnár s Radimem Kettnerem v padesátých letech?

◆ **Obnovení činnosti odborné skupiny „Školská geologie“**

Zdeněk Táborský

Odborná skupina Školské geologie České geologické společnosti se chce zabývat zlepšením vzdělávání, výuky a popularizaci geologických věd, které jsou zvláště v poslední době ve velmi neuspokojivém stavu.

Zájemci o činnost v této odborné skupině jsou vítáni. Mohou se hlásit u doc. Václava Zieglera (vaclav.ziegler-min@centrum.cz) nebo u sekretářky Společnosti dr. Tamary Sidorinové (728 408 613, 251 085 227, sekretariat@geologickaspolecnost.cz).

▶▶▶ **Zprávy a oznámení**

◆ **Pozvánka na podzimní exkurzi České geologické společnosti č. 42 „Klasické horniny kutnohorského krystalinika“**

Zdeněk Táborský

Exkurze se bude konat v sobotu 16. září 2017 pod vedením dr. Veroniky Štědré. Během jednodenní exkurze navštívíme chráněný lom na stébelnatou rulu v Doubravčanech, Miskovický vrch s kyanitem a vláknitým dumortieritem, historický lom Práčovna u Kutné Hory s geologickou expozicí a další lokality s výskyty eklogitů, granátických peridotitů a vysokotlakých hornin na Kutnohorsku (lomy V Hutích, u Vrbova mlýna, Poličany a štola Antonína Paduánského). Podle časových možností se zastavíme u pozůstatků kláštera cisterciáků v Klášterní Skalici a projdeme se po zajímavé ornamentální kamenné dlažbě v Kouřimi. V jedné je přístup do jednoho z činných lomů se zajímavými mineralizacemi (Libodřice nebo Plaňany).

Na exkurzi se můžete přihlásit písemně, telefonicky, nebo e-mailem u RNDr. Z. Táborského, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tel: 606 284 696, e-mail: zdededek@seznam.cz Přednost budou mít členové České geologické společnosti a dříve přihlášení.

Odjezd v sobotu 16. září v 8,00 hodin z Geologické ulice 6, Praha 5, od pracoviště České geologické služby.

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 kolem 20 hodiny. K exkurzi bude vydán tištěný průvodce s programem v ceně 50 Kč. Občerstvení si vezměte sebou.

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

♦ **Pozvánka na mimořádnou podzimní exkurzi České geologické společnosti** **Zdeněk Tábořský**

Exkurze se bude konat v pátek 22. září 2017 pod vedením RNDr. Ivana Turnovce. Během exkurze navštívíme Družstvo Granát s ručním a strojním broušením šperkových kamenů, výrobu granátových, vltavínových a jiných šperků, dále Galerii Granát v Turnově, Muzeum Českého ráje v Turnově a Městské muzeum v Železném Brodě s modernizovanou expozicí skla.

Vyjde-li čas, bude možno navštívit soukromou brusičskou dílnu Mistra uměleckých řemesel Luboše Janků.

Vstupenky do muzeí nejsou v ceně exkurze. Prohlídky v Družstvu Granát budou na směny, návštěvy muzeí budou dobrovolné. Občerstvení není nutné brát sebou, bude čas na obchody a možná i na oběd.

Na exkurzi se můžete přihlásit písemně, telefonicky, nebo e-mailem u RNDr. Zdeňka Tábořského, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tel: 606 284 696, e-mail: zdededek@seznam.cz

Přednost budou mít předběžně přihlášení. Odjezd v pátek 22. září v 8,00 z Geologické ulice 6, Praha 5, od pracoviště České geologické služby.

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 kolem 18–19 hodiny. K exkurzi nebude vydán tištěný průvodce.

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

♦ **Připravovaná jarní exkurze České geologické společnosti č. 43**

Zdeněk Tábořský

Jarní exkurzi pro nás připravují kolegové Günther Kletetschka a Jiří Jiránek. Ještě není rozhodnuto, jestli půjde o jednodenní nebo dvoudenní exkurzi a není proto definitivně stanoven program. Zcela určitě však navštívíme lokalitu Ries v Bavorsku.

♦ **Vážení kolegové,**

pro Vaši informaci níže uvádím obsah posledních dvou čísel časopisu *Journal of Geosciences*. První z nich je standartní; druhé, 2/2017, je převážně mineralogické číslo s vybranými příspěvky z mezinárodního mineralogického sympózia Jáchymov 2016, které se konalo loni v září (<http://www.jachymov2016.cz>).

Příjemné počtení za celou redakční radu přeje,

Vojtěch Janoušek

► Journal of Geosciences / Volume 62 / 2017 / 1

- Origin of the pegmatite veins within the skarn body at Vevčice near Znojmo (Gföhl Unit, Moldanubian Zone) – BURIÁNEK D, HOUZAR S, KRMÍČEK L, ŠMERDA J, str. 1–23
- Magnesiovesuvianite, $\text{Ca}_{19}\text{Mg}(\text{Al},\text{Mg})_{12}\text{Si}_{18}\text{O}_{69}(\text{OH})_9$, a new vesuvianite-group mineral – PANIKOROVSKII TL, SHILOVSKIKH VV, AVDONTSEVA EYU, ZOLOTAREV AA, KARPENKO VYU, MAZUR AS, YAKOVENCHUK VN, BAZAI AV, KRIVOVICHEV SV, PEKOV IV, str. 25–36
- Lillianite homologues from Kutná Hora ore district, Czech Republic: a case of large-scale Sb for Bi substitution – PAŽOUT R, str. 37–57
- Bismuth and bismuth–antimony sulphosalts from Kutná Hora vein Ag–Pb–Zn ore district, Czech Republic – PAŽOUT R, SEJKORA J, ŠREIN V, str. 59–76

► Journal of Geosciences / Volume 62 / 2017 / 2

Tématický set: "New Minerals and Mineralogy in the 21st Century", arising from the international mineralogical symposium Jáchymov 2016. (hostující editoři Jakub Plášil a František Laufek)

- Foreword to the thematic set "New Minerals and Mineralogy in the 21st Century". A thematic set arising from the international mineralogical symposium Jáchymov 2016 – PLÁŠIL J, LAUFEK F, str. 77
- Hydrogen bonding and structural complexity of the $\text{Cu}_3(\text{AsO}_4)(\text{OH})_3$ polymorphs (clinoclase, gilmarite): a theoretical study – KRIVOVICHEV SV, str. 79–85
- New crystallographic data and formula revision of phuralumite, $\text{Al}_2[(\text{UO}_2)_3(\text{PO}_4)_2\text{O}(\text{OH})](\text{OH})_3(\text{H}_2\text{O})_9$ – DAL BO F, HATERT F, PHILIPPO S, str. 87–95
- Crystal structure of the (REE)-uranyl carbonate mineral shabaite-(Nd) – PLÁŠIL J, ŠKODA R, str. 97–105
- Rietveldite, $\text{Fe}(\text{UO}_2)(\text{SO}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_5$, a new uranyl sulfate mineral from Giveaway-Simplot mine (Utah, USA), Willi Agatz mine (Saxony, Germany) and Jáchymov (Czech Republic) – KAMPF AR, SEJKORA J, WITZKE T, PLÁŠIL J, ČEJKA J, NASH BP, MARTY J, str. 107–120
- Carbonate-rich dyke in Roztoky Intrusive Complex – an evidence for carbonatite magmatism in the Eger Rift? – RAPPRICH V, KOCHERGINA YV, – MAGNA T, LAUFEK F, HALODOVÁ P, BŮZEK F, str. 121–136
- Polytypism of cronstedtite from Chyňava, Czech Republic – HYBLER J, SEJKORA J, str. 137–146

♦ Úspěch druhé terénní akce České geologické společnosti

Viktor Goliáš

Ve dnech 1. až 5. června 2017 se konala již druhá terénní akce České geologické společnosti s názvem „Ještě více bahna než jste mysleli“. Tentokrát jsme působili na lokalitě Plesná (okr. Cheb), kde jsme podchycovali pramen radonové minerální vody nalezený v loňském roce. Akce se zúčastnilo osm lidí, z nich někteří byli i členové ČGSpol. Pomohli

nám také žáci ZŠ Plesná, technickou podporou i pracovníci obce Plesná a přispěly rovněž Lesy ČR. Pramen byl uvězněn v bažině a opravdu jsme měli s jeho vysvobozením plné ruce práce celé čtyři dny (4. června jsme museli práce pro silný déšť přerušit).

Pramen má dvě blízké, ale nezávislé větve se samostatným odtokem. Silnější vývěr byl zachycen a vyveden do pramenního pomníčku při aktivitě 12.5 kBq/l ²²²Rn a průtoku 2.7 l/min. Nedaleko ležící slabší větve vyvěrá do malého přírodního jezírka, nově vyčištěného vodního „očka“, které chová vodu o aktivitě 7.7 – 10 kBq/l ²²²Rn.

Pramen byl nazván „Břetislav“ jménem RNDr. Břetislava Vylity, CSc. (1932–2015), našeho významného hydrogeologa, který celý svůj plodný život zasvětil minerálním vodám v Západních Čechách.

Pramen Břetislav je nejradioaktivnější povrchový vývěr v ČR. Díky své vysoké aktivitě má tento zdroj zcela mimořádný léčebný potenciál. Z hlubinně zachycených zdrojů ho předstihuje pouze jáchymovský pramen Agricola (20 kBq/l), ostatní tamější zdroje mají aktivitu nižší. 3 km vzdušnou čarou od pramene Břetislav leží již na německém území lázně Bad Brambach, kde vyvěrá pramen Wettingquelle s aktivitou ještě vyšší (23 kBq/l), užívaný k pitným kúrám. Projevuje zde mimořádná fertilita smrčinského granitu v kombinaci s příznivými tektonickými faktory.

První oficiální informace o objevu a zachycení pramene Břetislav byla zveřejněna již 16. června letošního roku na Otevřeném geologickém kongresu ve Vysokých Tatrách. Ať je pramen po dlouhá léta k užítku všem strádajícím! Díky všem zúčastněným za pomoc!

Obrázek k článku na 4. straně obálky

♦ **Café Barrande, program na 2. pololetí 2017**

Jiří Jiránek a Vladimír Sattran

Přírodovědný klub na adrese Ježkova 8/921, Praha 3, je otevřen každý čtvrtek od 16:00. Začátky besed, pokud není uvedeno jinak, jsou v 17:00. Vstup zdarma za podmínky konzumace alespoň jednoho nápoje. Vína z Velkých Bílovic. Pro přednášející je k dispozici dataprojektor; notebook je třeba přinést vlastní (nutná stará placatá USB koncovka pro propojovací kabel z projektoru!). V případě neuskutečnění oznámené přednášky bude „Ježkův klavír“, nebo budeme promítat obrázky ze zahraničních cest. Pro případné změny sledujte: www.geology.cz/cafe-barrande/nabidka

07. 09. Zahájení nové sezóny v Café Barrande

14. 09. Doc. MUDr. Jiří Ramba, DrSc.: Nemoc Bedřicha Smetany

*21. 09. Dr. Svatopluk Civiš (Heyrovského ústav fyzikální chemie ČAV):
Nový český objev – spontánní výměna izotopů kyslíku mezi minerály
obsahujícími CO₂ a minerály s kyslíkem, aneb: Vydechují minerály
CO₂?*

05. 10. Dr. Miloš Pátek: Předkové Václava Havla

12. 10. Antonín Jančařík: Severní Borneo, ostrov lovců lebek

19. 10. Setkání Čermákovců

26. 10. Dr. Petr Hradecký: *Sopečný ostrov Fuerteventura (Kanárské ostrovy)*
 02. 11. Dr. Jiří Jiránek: *Sopečný ostrov Tenerife (Kanárské ostrovy)*
 09. 11. *Rozjímání nad díly žijících i zemřelých spisovatelů a básníků z řad geologů*
 16. 11. Dr. Stanislav Staněk: *Vzpomínky na dr. Josefa Hetlera a další geology Zlatohorska (za neuskutečněnou besedu v I. pololetí tr.)*
 23. 11. Dr. Martin Košatka (geolog a velvyslanec): *Chorvatsko trochu jinak*
 30. 11. Alena Čejchanová – Zdeněk Kukul – Karel Pošmourný – Jan Kozák: *Staré geologické mapy střední Evropy (nad společnou publikací vydanou v angličtině)*
 07. 12. Prof. Dr. Bohumír Jánský, CSc. (PřFUK): *Jak jsme objevovali prameny Amazonky*
 14. 12. Ing. Václav Rybařík: *Pražští skalníci, kameníci a sochaři (nad novou knihou s autogramiádou)*
 21. 12. *Předvánoční setkání v Café Barrande se zpěvem koled*
 28. 12. *Předsilvestrovské setkání v Café Barrande*

♦ **Přednášky a akce Mineralogického klubu Česká Třebová, z. s. v 2. pololetí 2017** **Milan Michalski a Jan Peringer**

Zveme členy Mineralogického klubu a všechny další zájemce o mineralogii, geologii, paleontologii a ochranu přírody na naše besedy ve 2. pololetí 2017. Besedy se uskuteční v učebně Základní školy Habrmanova v České Třebové. Začátek besed v 17,00 hodin. Vlivem nepředvídaných okolností může být plán práce Klubu změněn. V tom případě budou změny oznámeny na <http://www.mkceskatrebova.websnadno.cz>

Středa 13. září – přednáška Mgr. Jany Černé – velká cesta jižní Amerikou (Peru, Bolívie, Paraguay, Brazílie)

Středa 18. října – přednáška: Ing. Jiřího Šury – Geologické a mineralogické zajímavosti polské strany Sudet.

Středa 15. listopadu – výroční členská schůze.

Středa 6. prosince – určování nerostů pro veřejnost.

▶▶▶ **Společenská rubrika a výročí**

♦ **Životní jubilea členů České geologické společnosti od 1. 9. 2017 do 28. 2. 2018**

◀ 60 let ▶

23.11. Jan Lux

19.12. Doc. RNDr. Oldřich Fatka, CSc.

8.1. RNDr. Oldřich Krejčí, Ph.D.

◀ 65 let ▶

19.10. Prof. RNDr. Milan Novák, CSc.

20.1. RNDr. Jiří Šíma

30.1. RNDr. Jindřich Hladil, CSc.

◀ 70 let ▶

11.9. RNDr. Josef Pazourek
18.11. RNDr. Jaroslav Skořepa, CSc.
5.2. Mgr. Oldřich Stehlík

7.2. RNDr. Bedřich Mlčoch
12.2. Mgr. Eva Litochlebová

◀ 75 let ▶

2.10. Pavel Řezníček
11.10. RNDr. Karel Špaček

20.12. Ing. Josef Gajdošík
8.2. RNDr. Svatopluk Kořalka

◀ 80 let ▶

15.10. RNDr. Milan Fišera, CSc.
22.10. RNDr. Jaromír Ševců
5.11. RNDr. Ladislav Prokop

14.11. RNDr. Milan Vrána
24.2. Prof. RNDr. Rostislav Brzobohatý, CSc.
28.2. Jaroslav Vlk

◀ 81 let ▶

30.9. RNDr. Petr Morávek
21.11. Doc. Ing. Josef Honek, CSc.

11.1. Doc. Ing. Bohdan Scharm, CSc.

◀ 82 let ▶

7.9. RNDr. Ivan Gnojek, CSc.
17.12. Jaroslav Žák
20.12. RNDr. Eliška Čechová

20.12. RNDr. Milada Horáková
29.12. RNDr. Anna Pfeiferová

◀ 83 let ▶

11.9. RNDr. Jaroslav Dvořák, CSc.
12.10. RNDr. Helena Konrádová

28.1. RNDr. Jiří Kovanda
14.2. RNDr. Ivan Studničný

◀ 84 let ▶

1.10. RNDr. František Marek
5.11. RNDr. Karel Šalanský, CSc.
13.11. RNDr. Jindřiška Fatková, CSc.
14.11. RNDr. Milena Hazdrová, CSc.
15.11. Jiří Čujan

23.11. Ing. Bohumil Kuba
22.12. Prof. RNDr. Zdeněk Pertold, CSc.
8.1. RNDr. Petr Černý
10.2. RNDr. Bohumil Pícha, CSc.

◀ 85 let ▶

29.10. RNDr. Ludvík Hanuš

6.12. Jan Hovorka

◀ 86 let ▶

16.9. RNDr. Antonín Těžký, CSc.
10.2. RNDr. Marcela Wallenfelsová

12.2. RNDr. Jitřenka Staňková

◀ 87 let ▶

9.10. RNDr. Ing. Vladimír Sattran, CSc.

◀ 88 let ▶

8.9. Prof. Ing. František Marek, CSc.
27.9. RNDr. Václav Mátl
10.10. RNDr. Jaroslav Vacek
2.11. Prof. RNDr. Václav Němec, CSc.

22.11. Prof. RNDr. Bohuslav Fojt, CSc.
15.12. PhDr. Ervín Slánský
29.1. RNDr. Vladimír Prouza, CSc.

◀ 89 let ▶

7.9. Doc. RNDr. Jan Hus Bernard, CSc.
18.10. Prof. RNDr. Blanka Pacltová, CSc.
14.11. Prof. RNDr. Josef Staněk, CSc.
19.11. Ing. Tomáš Jarchovský, CSc.

6.12. Prof. Ing. Miloslav Dopita, DrSc.
28.12. Ing. Vladimír Škvor, CSc.
3.2. Prof. RNDr. František Fediuk, DrSc.

◀ 90 let ▶

2.10. RNDr. Miroslav Malkovský, DrSc.
16.12. RNDr. Bedřich Žert

12.2. Ing. Vladimír Vonka

◀ 91 let ▶

25.1. RNDr. Zdeňka Řeháková, CSc.

2.2. Ing. Zdeněk Fojtík, CSc.

◀ 93 let ▶

28.10. Ing. Vlastimil Myslík, CSc.

◀ 94 let ▶

14.11. RNDr. Karel Mann

◀ 95 let ▶

24.1. Ing. Jaromír Pelz

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

♦ Smutná oznámení

† 14. října 2015 zemřel RNDr. Jiří Kessler

† na podzim 2016 zemřel ve věku nedožitých 80 let RNDr. Jan Švoma

† 6. března 2017 zemřela ve věku nedožitých 84 let ing. Dana Pavlů

† 19. března 2017 zemřel ve věku nedožitých 79 let RNDr. Václav Hušner

♦ Vzpomínka na Radima Kettnera – 50 let od doby, co nás opustil

Tamara Sidorinová

V neděli 9. dubna 2017 uplynulo padesát let ode dne, kdy českou geologickou obec opustil jeden ze zakladatelů moderní české geologie akademik a profesor Univerzity Karlovy Radim Kettner (5. 5. 1891 – 9. 4. 1967). Jeho profesní dráha byla téměř celý život spjata s Ústavem geologie a paleontologie Přírodovědecké fakulty v Praze. Geologická sekce a



Knihovna geologie PŘF UK při této příležitosti uspořádaly výstavu „Radim Kettner – zakladatel moderní české geologické školy“. Vernisáž výstavy a vzpomínka na prof. R. Kettnera se konala 6. 4. 2017 v Knihovně geologie a pozvání na ni byli též členové ČGSpol. Výstava pak byla pro veřejnost přístupná od 7. 4. do 2. 5. 2017

v otvíracích hodinách Knihovny geologie na Albertově 6.

R. Kettner byl bezesporu jednou z největších osobností české geologie, podrobnější životopis je v odkaze pořadající organizace: <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/aktuality/vystava-radim-kettner-zakladatel-moderni-ceske-geologicke-skoly>. Byl členem České akademie věd a umění a Královské české společnosti nauk, v roce 1952 stál u zrodu

Československé akademie věd. Od roku 1953 působil jako vedoucí redaktor časopisu Vesmír, byl jedním ze zakladatelů Státního geologického ústavu ČSR v roce 1919. Od studentských let se účastnil také společenského života v Přírodovědeckém klubu, Československé společnosti pro mineralogii, v jejímž čele stál, byl dlouholetým předsedou Přírodovědeckého sboru

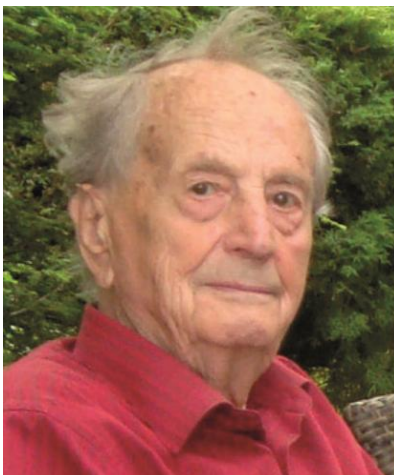


Národního muzea a místopředsedou Společnosti Národního muzea.

Velkého významu prof. Kettnera si je vědoma celá odborná obec. Česká geologická společnost od roku 2015 uděluje **Medaili Radima**

Kettnera jako své nejvýznamnější ocenění osobnostem, které se mimořádným způsobem zasloužily o rozvoj geologie nebo významnou měrou přispěly k rozvoji České geologické společnosti a ředitel Ústavu geologie a paleontologie PřF UK uděluje **Cenu Radima Kettnera**, která je určena k podpoře publikační aktivity studentů a vědeckých pracovníků Ústavu v prestižních vědeckých časopisech. Cena Radima Kettnera se uděluje také dlouholetým zaměstnancům nebo externím spolupracovníkům za mimořádný přínos pro rozvoj Ústavu.

♦ K památce RNDr. Zdeňka Šulcka, CSc.



Mojmír Opletal, Karel Pošmourný

Před třemi lety oslavil RNDr. Zdeněk Šucek devadesátku. Bohužel přišla zpráva, že 19. června 2017 v Žamberku zemřel. Nejen pracovníci laboratoří ČGS, ale pravděpodobně i mladší generace geologů, zná toto jméno, a ví, že to byl dlouholetý vedoucí laboratoří Ústředního ústavu geologického. Zaslouhuje si, abychom si jeho život a práce připomenuli.

Narodil se 25. 10. 1924 v Žamberku, ve známé místní rodině, z několika generací pekařů, kteří měli pekárnu pod náměstím. Již od gymnázia měl zájem o přírodní vědy, především pak chemii. Tu vystudoval na Universitě Karlově. Prošel řadou životních peripetií, které přinesl jeho život: od totálního nasazení, přes vyloučení ze studia v r. 1949, suspendování z místa vedoucího v r. 1959, až k dlouhodobému zákazu výjezdu za hranice státu. Všechny tyto překážky dr. Šulcek svým postojem, a odbornou úrovní překonal.

Do Ústředního ústavu geologického nastoupil už v době svého studia – v roce 1948. Vypracoval se až do funkce vedoucího Chemických laboratoří

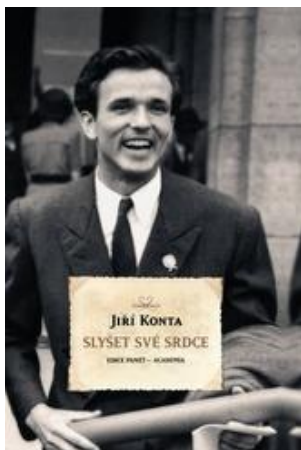
ústavu, které odborně vedl 23 let; do penze odešel v roce 1991. Ve svém oboru se stal vedoucí osobností. Důsledným prosazováním exaktní tvůrčí práce, a cílenou organizační činností přivedl laboratoře ústavu k vysoké evropské úrovni. V resortu tehdejšího Geologického úřadu, se staly jím vedené laboratoře gesčním pracovištěm, které vyvíjelo moderní analytické metodiky na vysoké odborné úrovni, a ovlivňovalo práci ostatních laboratoří resortu. Analýzy této laboratoře byly, a pro svou kvalitu jsou dosud, užívány při standardizaci světových horninových srovnávacích materiálů.

Byl především odborníkem na analytickou chemii, jak pomocí klasických, tak instrumentálních metod. Během své aktivní činnosti uveřejnil dr. Šulcek přes 120 původních prací z oboru analytické chemie, ale i geologie a geochemie některých surovin. Je spoluautorem dvou monografií o chemických rozkladech nerostných materiálů, které vyšly v překladech v USA, ve Velké Británii, i v bývalém SSSR. Vzbudily pozornost odborné veřejnosti pro úplnost zpracování daného tématu. Jako gestor řady domácích i mezinárodních setkání a symposií přispěl ke zvýšení jejich úrovně jak svými znalostmi, tak kontakty s řadou světových odborníků. Úzce spolupracoval s našimi vysokými chemickými školami: přednáškami, výchovou řady vědeckých aspirantů i činností v Komisích pro obhajoby státních i kandidátských prací. Byl členem vědeckých rad, a redakčních rad časopisů. Ale nebyl „pouze chemikem“, ale dobře rozuměl i regionální geologii, a mineralogii – především sev. části Českého masívu, včetně jeho oblíbených Orlických hor.

Kromě bydlení v Praze, se stále vracel do svého rodiště – Žamberka. Zde si po odchodu do penze vystavěl dům u břehu Orlice, kde s rodinou trávil zasloužený odpočinek. Zčásti také chalupařil na Zdobnici. Jeho koníčkem byl mariáš – byl v tom velký mistr, stejně jako jeho táta. Především vy, kteří jste ho znali, si na něj vzpomeňte.

♦ Zemřel profesor RNDr. Jiří Konta, DrSc.

Jiří Jiránek



V roce 2012 oslavil devadesátiny a při té příležitosti pokřtil na fakultě knihu pamětí „Slyšet své srdce“, vydanou v nakladatelství Academia. A dál ještě působil v asociaci bývalých vězňů koncentračních táborů. Bohatý a plodný život sedimentárního petrologa a argilologa skončil v 95 letech 22. února 2017. Narodil se 15. února 1922 ve Žlebech u Čáslavi, kde v letech 1934–1942 vystudoval gymnázium a pro svou účast ve skautském hnutí byl – po krátkém totálním nasazení ve Rtyni u Teplic a posléze v Berlíně – zatčen gestapem a umístěn v koncentračním táboře Mauthausen (1943–1945), kde se octnul až v komandu smrti. Hned po návratu se mu splnil dávný sen: vstoupil na Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy a záhy se stal

demonstrátorem prof. Josefa Kratochvíla, rovněž rodáka ze Žleb. Studia dokončil v roce 1948 a dál pracoval na univerzitě v petrografickém ústavu u prof. J. Kratochvíla. V roce 1952 byl jmenován docentem, 1953 se stal proděkanem a v letech 1959–1961 děkanem fakulty. V roce 1961 (v 39 letech) byl se Z. Poubou jmenován profesorem – jedním z nejmladších u nás.

Stal se skutečným zakladatelem moderní české sedimentární petrologie, zvláště vědy o jílových minerálech. Vždy kladl důraz na jejich využití v praxi a úspěšně na tomto poli spolupracoval s keramickými výzkumnými ústavu. Kniha „Horninotvorné minerály“ sepsaná s prof. B. Hejtmanem (1953) se stala jednou z nejdůležitějších učebnic studentů petrografie v naší zemi, stejně jako jeho pozdější „Jílové minerály Československa“ (1957). Zavedl i některé nové termíny: argilologie, imbibometrie, petrurgie. Pro jeho profesní život měla velký význam pozvání na univerzity a vědecké ústavy v Moskvě (I. I. Ginzburg), Urbaně v Illinois (R. E. Grim) a jako hostující profesor na Pennsylvánské státní univerzitě (G. W. Brindley) v letech 1961-1965. Vynalezl jednoduchou metodu identifikace jílových minerálů na základě absorpce různých kapalin, tzv. *imbibometrii*, již představil na 10. jubilejní konferenci *American Clay Minerals Society* v texaském Austinu (1961). Na druhé straně se neujal jeho návrh klasifikace sedimentů („Kvantitativní systém reziduálních hornin, sedimentů a vulkanoklastických usazenin“, 1973), založený matematicky na umělých rozhraních, nerespektujících přírodní poměry. Z Kontova podnětu byl na 7. konferenci Mezinárodní asociace pro studium jílu (AIPEA) v Itálii (1981) založen odborný časopis *Applied Clay Science*, vycházející od té doby v nakladatelství Elsevier, v němž v roce 1995 otiskl anglickou verzi své monografie „Jíl a člověk – Jílové suroviny ve službě člověka“. V roce 1983 publikoval další monografii nazvanou „Keramické a sklářské suroviny“. V coloradském Denveru byl zvolen prezidentem AIPEA pro období 1985-1989. Mezi další mezinárodní projekty, na nichž se podílel, náležely „Transport uhlíku a minerálů ve velkých řekách světa“ a „Výzkum hlubokomořských bahen“, na němž spolupracoval s Oceánografickým ústavem Woods Hole v Pennsylvánii a s univerzitou v Hamburku (E. T. Degens).

Na pražské fakultě vedl nepřetržitě skupinu deseti až patnácti spolupracovníků, diplomantů, doktorandů a aspirantů a zorganizoval 11 jílových konferencí s vynikající mezinárodní účastí, vedle konferencí AIPEA a EUROCLAY (1983). Založil Českou společnost pro výzkum a využití jílu, v níž se stal předsedou a později čestným předsedou. Svým diplomantům, doktorandům a aspirantům věnoval vždy nadstandardní péči, přesahující zdaleka povinnosti univerzitního pedagoga. Většinu z nich též pomohl najít uplatnění po opuštění školy. Vedle svého hlavního profesního zaměření se zvláště ve spolupráci s americkým profesorem V. E. Barnesem zabýval českými tektity, vltavíny, a se svými studenty a spolupracovníky

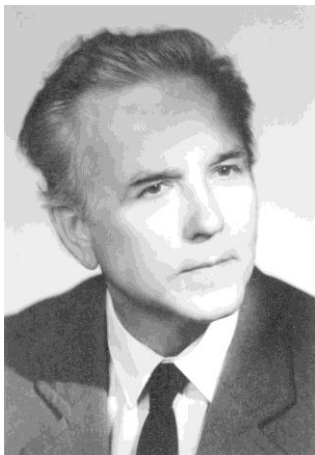
zorganizoval několik letních sběrných táborů. Nesmíme zapomenout ani na jeho zálibu ve výtvarném umění: sám maloval obrazy a jako umělecká díla vytvářel i tenké řezy kvartérními uloženinami metodou vynalezenou spolu s pracovníky hamburské univerzity. Svá výtvarná díla vystavil v květnu-červnu 1988 v pražském Karolinu.

Znali jsme ho jako člověka vybraného vystupování, vážícího každé slovo. Zahraniční kolegové jej charakterizovali přímo slovem *gentleman*. Proslavil naši sedimentární petrologii a argilologii v celém odborném světě, kde byl ceněn možná víc, než doma, kde jeho uznání mezi mnohými kolegy bránilo členství v komunistické straně a snazší možnost odborného růstu a mezinárodních cest, možná i díky vysokým známostem z Mauthausenu. Dnes se mezi těmi, kteří ho nikdy nepoznali, často vypráví, že těch možností bohatě využíval, až zneužíval. Samozřejmě, i v jeho době se o postavení ve vědě sváděly stejné konkurenční boje, jako před ním i po něm. Podle jiných ale nikdy nevyvíjel nadměrnou stranickou aktivitu, ani nikomu neuškodil. Dovolím si zde ocitovat závěrem slova V. Cílka ml. z doslovu ke Kontově knize pamětí:

„... Většina těchto konfliktů probíhala stejně jako na jakékoliv dnešní univerzitě tak, že se lidé buď neměli rádi, nebo si konkurovali, anebo si budovali kariéru. Ale za komunismu šly využít politické argumenty a zejména různé kalé i nekalé známosti. Obešel jsem tedy několik pamětníků oněch dávných rozbrojů a jako *advocatus diaboli* jsem se ptal, zda je známo, že by profesor Konta někomu ublížil. Lidé chvíli přemýšleli a pak řekli, že měl sice nějaké politické známosti pravděpodobně z let koncentračního tábora, ale že vždy se spíš držel stranou. Nikdo – a to ani z lidí, kteří si jej neoblíbili – si nedokázal vzpomenout na nějaký nečestný čin. Tato věc by, myslím, měla být řečena.“

♦ Rozloučení s prof. Jiřím Kontou

Ivan Turnovec



Prof. RNDr. Jiří Konta, DrSc., světově uznávaný mineralog a petrolog, zemřel po dovršení věku 95 let, po krátké nemoci 22. února 2017 ve Vinohradské nemocnici. Působil jako děkan a profesor Přírodovědecké fakulty UK a byl zakladatelem moderního českého výzkumu o jílových minerálech. V letech 1985–89 byl Prezidentem významné mezinárodní společnosti AIPEIA (Association International pour l'Étude des Argiles), dále pak členem komise pro cenu Bradleyho 1986–89, honorárním členem Polské mineralogické společnosti a Arcillas Society (SEA) ve Španělsku.

Dlouhodobě působil na Karlově Univerzitě jako pedagog a výzkumný pracovník. Byl zakladatelem výzkumu jílových minerálů u nás. Jeho odborné

zájmy byly mnohem širší. Věnoval se i posuzování kvality cementářských surovin a společně s prof. Bouškou, studoval české vltavíny. Ověřoval vznik skulptace vltavínů leptáním. Jako první experimentálně ověřil fugacitu oxidů, což je jejich selektivní vypařování během exploze kosmického tělesa v kráteru Ries v Bavorsku, která vltavínům dala vzniknout, a která se podílela na vzniku všech tektitů.

Napsal stovky odborných článků a posudků, sám nebo s dalšími autory napsal řadu monografií, ze kterých si zaslouží jmenovat jeho **Jílové minerály**, společně s prof. Hejtmanem **Horninotvorné minerály** a s prof. Bouškou **Vltavíny**.

Měl nejen odborné, ale i umělecké zájmy (jedna z jeho dvou dcer je kunsthistoričkou v Itálii). Napsal v letech 2009–10 čtivou knihu vzpomínek, kterou nazval „Slyšet své srdce“. Zde zachytil vzpomínky na dětství prožité s rodiči a sourozenci ve Žlebech, léta strávená v čáslavském gymnáziu, ale i pobyt na nucených pracích v Německu či následné věznění v koncentračním táboře Mauthausen. V jeho vzpomínkové knize jsou prezentovány i bohaté styky s předními světovými mineralogy a geology, navázané během jeho cest a při spolupráci s významnými vědeckými pracovišti v USA a dalších státech. Popisuje i okolnosti vzniku mezinárodního vědeckého časopisu Applied Clay Science, k němuž došlo na základě autorova podnětu. Kniha byla přeložena do angličtiny a vyšla v letošním roce pro zahraniční čtenáře.

Ve volných chvílích se věnoval i malování. Jeho obraz „Vězeň z Mauthausenu“ se nachází v Holocaust Museum ve Washingtonu. Sám vlastním obraz nazvaný *Alchymista*, který mi daroval. Měl jsem totiž to štěstí, že jsem v letech 1961–1966 studoval na PFUK obor sedimentární petrografie a mým školitelem byl právě pan profesor Konta. Po promoci jsem s ním zůstal v kontaktu a radil se s ním, když jsem se věnoval technické petrografii v Karborundu n. p. Benátky n. Jiz. V roce 1981 mi umožnil udělat rigorosní zkoušku a dosáhnout titulu RNDr. I přes to, že tomu, pro můj přístup k okupaci republiky v roce 1968, chtěli funkcionáři KSČ Mladoboleslavského okresu a personální náměstek Geindustrie n. p. zabránit.

Vzpomínku na mého oblíbeného pana profesora si dovolím ukončit jeho výrokem: „Odpustit, ale nezapomenout, nikomu neublížovat, být statečný a klidný, až do konce svého života“ což se stalo jeho životním krédem po roce 1989.

♦ Za Bohušem Zítkem

Stanislav Staněk

Je to již x-let, tou dobou zavřeli štolu Mír na ložisku Zlaté Hory – západ, a my jsme se poprvé, náhodně, setkali na její haldě. Pozorně a pátravě si prohlédl mé kladívko. Poté mne (tak si to alespoň pamatuji).

Tohoto významného prospektora a ložiskového geologa jsem znal trochu z literatury, něco mi o něm vyprávěl docent Skácel. Chtěl ho sebou do Maroka. Ale Bohuš tou dobou byl již přes Unesco v Etiopii.

Že strávil přes 2000 nocí v džungli, mi řekl podstatně později, kdy mi vyprávěl dobrodružné historky ze svých cest. Vždy z toho nějak „po haluzi“ vyvázl. A poučení? Nic nepodceň! I opomenutá drobnost se v tomto prostředí může vymstít!

Měl jsem za to, že jednou napíšeme něco pro děti ve stylu O. Batličky. Nebo A. Vaněčka... Bohuš bude vzpomínat a já psát. Tedy já zapisovat. Tak jsme se domluvili.

Naposledy byl Bohuš v Jeseníkách před dvěma roky. Jeli jsme k Stříbrným vodopádům (Silbergrund) do Rychlebských hor. Jsou zde staré sejpy. A nikde téměř žádná ruda. Bohuš mi ukazoval, jak by je řešil z hlediska rudní prospekce. Hmmm, kdyby tedy existoval Geologický průzkum jako firma. Či zájem.

Potom jsme jeli do Zlatých Hor, odkud pochází jeho manželka Eva a kde také nějakou dobu pracoval. Zde mi, v archívu, předvedl, jaké má ložisko Zlaté Hory – východ, obrovský potenciál. A evropské parametry. Ale koho by to z našich „jakože zodpovědných“ činitelů zajímalo? Kdo by tam jezdil, že? Surovinová politika je taková! Tečka!

Tiskneme si ruce, děkuji, a říkám: Bohuši, přijedu, a pustíme se do toho... Do toho psaní... Určitě...

Jen... Jen kdyby... jen kdyby mi nepřišlo Tvé parte...

Loučím se s Tebou slovy slezského básníka, která jsi beze zbytku naplnil:

Tak málo mám krve, a ještě mi teče z úst.

*Až bude růst nade mnou tráva, až budu hnít,
kdo místo mne na stráž, kdo zdvihne můj štít?*

♦ Opustil nás RNDr. Bohuš Zítek

Jaroslav Skácel

Dne 21. června 2017 zemřel v Praze ve věku 86 let RNDr. Bohuš Zítek. Byl absolventem gymnázia ve Vysokém Mýtě a odbornou geologii studoval na Přírodovědecké fakultě MU v Brně. V roce 1955 nastoupil k ČMRP ve Zlatých Horách. Krátce pracoval u Rudných dolů v Jeseníku. Hlavně však působil v geologii a geochemii ložisek nerostných surovin na dlouhodobých expedicích v Alžírsku, Guineji a Mongolsku a jako expert OSN v rozvojových projektech na Pobřeží Slonoviny, v Kamerunu, Barmě a Etiopii. Bohuš Zítek náležel k nejzkušenějším a nejdéle působícím československým expertům v zahraničí.

Podrobnější životopis RNDr. B. Zítka byl uveřejněn v časopise Minerál IX, 1, 58-59, Brno 2001.



RNDr. Bohuš Zítek (vlevo) s RNDr. Jaroslavem Skácelem, CSc.

♦ **RNDr. Jan Hloušek, (10.3.1950–27.4.2014)**

František Veselovský



Jan Hloušek se narodil v Karlových Varech. Od mládí se zajímal o chemii a mineralogii. To bylo důvodem, proč si pro studium na vysoké škole vybral tyto dva obory. Následkem pokusů s výbušninami přišel v 16 letech o levou ruku od zápěstí. Kvůli tomuto handikepu nebyl několikrát přijat na Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy, kde chtěl studovat mineralogii. Úspěšný byl až třetí pokus. V tomto období pracoval u Technických služeb Jáchymova, kde bydlel se svou manželkou Michaelou a synem Danielem ve služebním bytě v podkroví lékárny, kde Michaela pracovala. Diplomovou a následně i rigorózní práci zaměřil na druhotné minerály ložiska Jáchymov pod vedením svého školitele prof. Františka Čecha.

Po studiu nastoupil do Ústavu pro výzkum rud v Hodkovičkách, odkud se ústav později přestěhoval do Mníšku pod Brdy. Zpočátku bydlel v Praze na svobodárnách, později ve služebním bytě ústavu, kde se jeho rodina rozšířila ještě o dceru Kateřinu. V roce 1993 z ÚVR odešel, odstěhoval se do Jáchymova a tam začal svou dráhu soukromého badatele. Postupem času se jeho zájem o minerály obecně proměnil na zájem o Jáchymov a okolí. Nejen z hlediska mineralogie, ale i z ostatních oborů – historie, geologie, montanistika, botanika a mnoha dalších. Otevřel si v Jáchymově krámk s minerály, který několikrát změnil místo, až nakonec skončil v jáchymovském muzeu. Protože v muzeu po rekonstrukci nebyla žádná expozice, zapůjčil tam svou sbírku jáchymovských minerálů.

Do jeho krámku docházelo mnoho pacientů z lázní, turisté i sběratelé. Zastavovali se tam i světové mineralogické hvězdy, například Peter Burns

z USA. Jan Hloušek dokázal všem zájemcům o sběr jáchymovských minerálů poradit. On dokonce přivedl k zájmu o jáchymovské minerály řadu lidí a to dokonce několika generací. Od konce II. světové války se z důvodů utajení nemohl výzkum jáchymovských minerálů provádět a dokonce vstup do Jáchymova do roku 1960 byl pouze na speciální propustku. Z těchto důvodů byl výzkum jáchymovských minerálů pole neorané zvláště s ohledem na nové metody výzkumu, dříve neznámé. Jan Hloušek se zúčastnil na řešení 4 grantových projektů GA ČR, z toho 3 byly zaměřeny na výzkum primárních i sekundárních minerálů Jáchymovského ložiska. S mladšími badateli pracoval na popisech nových minerálů – např. adolfpaterait, agricolait, babánekite, běhounekite, metarauchit, ondrušit, slavkovit, štěpit, švenekit aj. Na jeho počest byl jeden nový minerál z Jáchymova pojmenován „hloušekit“.

Koncem roku 2012 u něj propukla těžká choroba, které v dubnu 2014 podlehl. Je příznačné, že jeho vliv na studium minerálů z Jáchymova pokračoval i po jeho smrti – z materiálu jím nasbíraného popisují jeho mladí pokračovatelé další zajímavosti a nové minerály.

Po jeho smrti bylo úsilím jeho dcery Kateřiny vydáno v listopadu 2016 monumentální dílo „Jáchymov“, které Jan Hloušek sepsal do svého počítače. Překvapivě se hned během křtu tohoto díla prodalo všech 250 výtisků, proto by měl v nejbližší době vyjít dotisk.

Ve velmi blízké době by měla vyjít tiskem i další obdobně rozsáhlá práce Jana Hlouška pod názvem „Jáchymovští souputníci“, která se týká obcí v Krušných horách.

►►► Recenze, upozornění na nové knihy

◆ Jan Hloušek – Jáchymov-Joachimsthal

●

Stanislav Burachovič

Saské Krušnohoří našlo svého kronikáře v osobnosti kněze Christiana Lehmana (1611–1688). Ten sepsal během svého života pozoruhodnou práci zvanou **Gebirgschronik-Historischer Schauplatz**. Péčí jeho dětí bylo mistrovské letopisné dílo naštěstí vydáno tiskem roku 1699. Má rozsah přes 1000 stran a je základním pilířem vlastivědného bádání regionu.

Historie se opakuje. V roce 2016 vyšla péčí paní Kateřiny Hlouškové monumentální dvoudílná kniha **Jáchymov-Joachimsthal** jejího otce Jana Hlouška (1950–2014) jáchymovského vědce a patriota. Má 1136 stran a je základním pilířem vlastivědného bádání v mikroregionu Jáchymov.

Na první pohled a na první prolistování je zřejmé, že se jedná o dílo v mnoha ohledech mimořádné a závažné. Můžeme je charakterizovat desítkami příměrů a stále plně nevystihneme jeho ráz. Ta zvláštní kniha si s námi jakoby hraje, už předem se jakoby brání před jakýmkoliv škatulkováním či ideovými nátěry. Miluji regionální písemnictví

Karlovarského kraje a troufám si říci, že je obstojně znám. Hlouškův vědecko-literárně-filozofický a především encyklopedistický traktát má renesanční šíři záběru. Doktor Hloušek pojímal svůj milovaný Jáchymov celostně jako humanističtí učenci Agricolova typu. Byl krajinou a historií Jáchymova a Krušných hor natolik fascinován, že je toužil poznat, pochopit a popsat do nejmenších detailů. Myslím, že při svém putování životem a krajinou dospěl k téže premise jako já: Veškeré poznání spočívá v pochopení souvislostí.

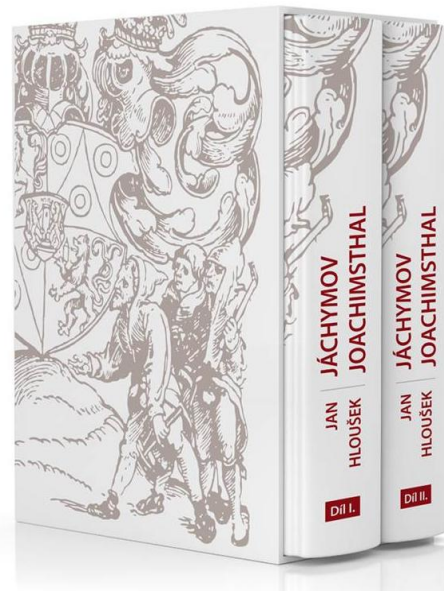
Těžištěm Hlouškova vědeckého zájmu byla mineralogie Jáchymova. V ní dosáhl světového uznání a té je věnována větší část knihy. Dále v ní čtenář ovšem najde vše podstatné, co se týká regionální historie, numizmatiky, památek, přírody aj.

První vydání knihy čítalo pouhých 250 exemplářů, jež byly ihned rozebrány. Proto se připravuje vydání druhé, což s ohledem na kvalitu a potřebnost publikace vřele doporučuji.

●

Petr Bohdálék

Dvoudílná kniha o rozsahu 1136 stran textu je mimořádnou publikací encyklopedického charakteru. Psaní a kompletaci textu věnoval autor více než deset let práce, avšak kniha je nepochybně svědectvím jeho celoživotní lásky k mineralogii, hornictví, k Jáchymovsku a ke Krušným horám a jejich přírodě. První díl publikace je věnován významu hornictví coby důležitému oboru, který často měnil dějiny i tvář země a slavným i smutným kapitolám jáchymovské historie. Samostatná kapitola je věnována krušnohorské přírodě a slavné historii jáchymovského tolaru a mincovny. Na stránkách textu se nám postupně odkrývá komplexnost odkazu tohoto mimořádného města, historická fakta jsou dávana do často překvapivých a originálních souvislostí a vše je doprovázeno komentáři, ze kterých je patrné, že autor prostě Jáchymov, miloval a "žil". Druhý díl publikace je ve své první polovině věnován zrodu a historii atomového věku, jehož je Jáchymov kolébkou a který tak mimořádně ovlivnil tvář i vnímání města. Kromě zajímavých souvislostí je zde popsána také přístupným způsobem fyzikální podstata jaderných reakcí i mírové a válečné využití jaderné energie. Také zde text není vůbec pouze suchým memorováním faktů, ale vše je autorem dávano do zajímavých souvislostí. Před očima se nám tak skládá historický obraz druhé poloviny 20. století, která je (nejen) autorem označována jako počátek atomového věku. Druhá polovina II. Dílu publikace je věnována geologii a mineralogii jáchymovského ložiska. Z celé kapitoly je patrné, že Jan Hloušek

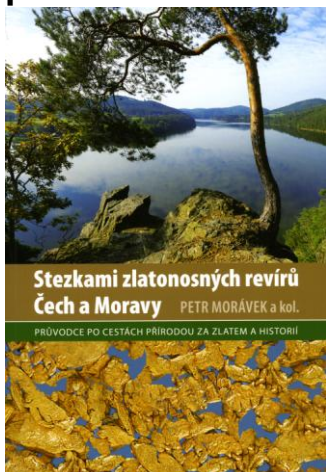


byl duší i srdcem mineralogem a v tomto vědním oboru dosáhl mimořádné erudice i věhlasu. Skrze svoji lásku k minerálům se dostal k Jáchymovu a skrze studium jáchymovských minerálů k ostatním oblastem, které jsou s těžbou a využitím nerostného bohatství jáchymovského ložiska bytostně spjaty. Kapitola o mineralogii a geologii je prostě excelentní. Stejně jako ostatní části knihy je vybavena mimořádně bohatým a kvalitním obrazovým doprovodem, kniha celkově obsahuje několik set fotografií. Z kapitoly je zřejmé, že RNDr. Hloušek stál u zrodu moderní mineralogie jáchymovského ložiska a vynikajícím způsobem se podílel na významném rozšíření počtu nových minerálů popsanych právě z jáchymovského ložiska. Na jeho počest byl nazván také jeden z nich hloušekitem.

Publikace je mimořádným přínosem pro poznání Jáchymovska v celé jeho komplexnosti a pozoruhodného historického a přírodního odkazu, který uchovává pro budoucí generace. Kniha je také osobním vyznáním Jana Hlouška, mimořádné jáchymovské osobnosti, která bezpochyby patří mezi velké postavy historie města a mineralogické vědy jakými byli Georgius Agricola, Johannes Mathesius, Josef Štěp nebo Adolf Patera. V současné době se připravuje dotisk knihy, která ve svém prvním nákladu 250 výtisků byla beznadějně rozebrána již při jejím křtu.

• **Publikaci lze získat od slečny Kateřiny Hlouškové**, za cenu 1500,- Kč (za oba díly) + případné poštovné (knihu je také možno převzít osobně v Jáchymově, v Praze na Vinohradech a v Mnichovicích u Prahy. Kontakt: Kateřina Hloušková, Komenského 821, 362 51 Jáchymov, e-mail: hlousek.jachymov@gmail.com, tel.: 773 034 445.

♦ **Stezkami zlatonosných revírů Čech a Moravy (průvodce po cestách přírodou za zlatem a historií) Petr Morávek a kol. *Ivan Turnovec***



Křest této publikace proběhl 30. května 2017 v Geologickém knihkupectví na Klárově 3 v Praze 1, kde lze publikaci zakoupit. S jedinou výhradou pokládám publikaci za velmi zdařilou. Nejen jednotlivé texty, ale i reprodukováné mapky a fotografie jsou instruktivní a zaslouží si pochvalu. Určitě bude recenzenty pochválena.

Průvodce po stezkách zlatonosných revírů Čech a Moravy zavádí čtenáře do míst těžby primárních ložisek zlata od středověku po 20. století. Je věnována řadě revírů s hlubinnou těžbou. V úvodu nastavil Petr Morávek Pohled do zlaté historie. Dále jsou popisovány trasy naučných stezek a expozic regionálních muzeí, včetně údajů o rýžování zlata v jejich okolí. Čtenář se seznámí s řadou zlatonosných revírů Jílovským počínaje. Mnohé z nich jsou dnes předmětem ochrany, a to nejen z hlediska geologie a historie hornictví.

Je logické, že nebylo možno obsáhnout všechny zlatonosné revíry. Autoři upozorňují na to, že řada dalších oblastí by si zasloužila vlastní naučné stezky, respektive že v některých oblastech o prezentaci těžby nebyl zájem. Citují: „Ne všechny historické zlatonosné revíry jsou však takto zpřístupněny veřejnosti – jako třeba Milešov a Krásná Hora nad Vltavou s historicky významnou produkcí zlata a antimonu...“. Toho že Krásnohorsko-Milešovský revír chybí, jsem si všiml při prolistování publikace. Že zde neexistuje naučná stezka je smutné, ale bez ohledu na to mohl být zdejší významný rudní revír, srovnatelný s Jílovým, připomenut, protože jde o jedinou formaci kde je u nás zlato společně s antimonem. A co se historie týče, zdejší zlato sloužilo království celá století. Bylo např. použito na výrobu koruny Otakara II, zašantročené Janem Lucemburským. Petr Morávek, se kterým jsem o tom mluvil, mi do věnování napsal: „Ivanovi – taková stezka na Tvých terénech u Krásné Hory by bodla“.

Barevná ukázka z publikace je na straně 2 obálky.

♦ Pražští skalníci, kameníci a sochaři

Barbora Dudíková-Schulmannová



Na jaře 2017 proběhl v prodejně České geologické služby křest další knihy neúnavného popularizátora geologie a předního znalce hornin užívaných k dekoračním a stavebním účelům Václava Rybaříka, který shodou okolností oslavil v tomto roce významné životní jubileum.

Kniha Pražští skalníci, kameníci a sochaři je uceleným souborem článků, které pravidelně vycházely v časopise Kámen – periodiku s předválečnou tradicí, znovuobnoveném po „sametové“ revoluci a v roce 2014 bohužel opět zaniklém. Tyto publikace se týkaly historie pražských lomů, kamenictví, sochařství a jeho tvůrců.

V první části knihy se tedy dočteme o lomech, dnes už převážně zaniklých, které se nacházely na území Prahy a v jejím blízkém okolí, a o skalnících, tedy lomařích, kteří v nich pracovali a za jakých podmínek. Druhá část díla je věnovaná kameníkům, kteří v Praze v minulosti působili, a nakonec se autor věnuje životu a dílu třinácti významných sochařů, jakými byli například Ladislav Šaloun, Jan Štursa, František Bílek, Bohumil Kafka a další. Kniha je doplněna, vedle bohaté fotodokumentace uměleckých děl, i kopiemi starých plánů, map a rytin s vyobrazením lomů, a také významných úředních listin. Hlavním bodem slavnostního křtu bylo úvodní slovo docenta Zdeňka Kukala, jednoho z recenzentů knihy, který stručně seznámil přítomné s jejím obsahem a poukázal na úspěšnou spolupráci autora a vydavatelství ČGS,

kteřá už podruhé vedla k tak pěknému výsledku. Václav Rybařík ve svém projevu pak poděkoval redaktorce Vlastě Čechové a grafikovi Olegu Manovi za perfektně odvedenou práci, která významně přispěla k atraktivitě celého díla.

Nově vydaná kniha poutavou formou seznámí čtenáře s historií těžby kamene a kamenictví na území Prahy a zároveň přiblíží zajímavé momenty v tvůrčím i osobním životě sochařů, jejichž jména figurují v lidském povědomí, ale bližší informace o nich máme jen povšechné. Doufejme, že Václav Rybařík ve svém konání nepoleví a že se můžeme těšit na nějakou jeho další knihu s kamenickou tematikou.

♦ **Vyšel nový Bulletin mineralogicko-petrologického oddělení Národního muzea v Praze, vol. 24/2016, č. 2** **Petr Pauliš**



V červenci 2017 vyšlo další číslo "Bulletinu", na jehož 154 stranách je otištěno 17 příspěvků od 45 autorů (8 z nich je ze Slovenska).

V podstatě všechny články jsou věnované mineralogii. Geograficky převažují články věnované území České republiky (12 z Čech a 2 ze Slezska), tři jsou ze Slovenska. Podívejme se stručně na pestrý obsah tohoto čísla. Zájemci o „rudní“ mineralogii tu najdou studii o výskytu clausthalitu v Boučí u Oloví, naumannitu z uranového ložiska Labská u Špindlerova Mlýna, Bi-Se-Au mineralizaci ze Smrkovce u Lázní Kynžvart, sulfidické mineralizaci s jamesonitem aj. ze Skalky u Kraslic a Se a Cu mineralizaci z Bílé Vody u Javorníka. Zajímavé jsou příspěvky věnované supergenní mineralizaci. Dozvíme se o prvním výskytu gilmaritu v ČR (Běloves u Náchoda), dále o fluorwavellitu a variscitu z Počepic u Sedlčan, philipsburgitu z Krásna, boltwooditu z Kladské, uranofánu ze Seliec u Banské Bystrice a wulfenitu, rosasitu aj. z Hodruše-Hámřů. V tomto čísle nechybí ani články o zeolitové mineralizaci (lokality Svor u Nového Boru a Kozie chrby na východním Slovensku). Další příspěvky se týkají almandinových klastik z uhelných ložisek hornoslezské pánve, cínonosných strusek z okolí Mariánských Lázní a pseudomorfóz granátu a anortitu po epidotu z Markovic u Čáslavi).

"Bulletin" jako vždy doporučuji všem vědychtivým sběratelům minerálů. Lze jej získat za 250,- Kč přímo na pracovišti mineralogicko-petrologického oddělení Národního muzea v Horních Počernicích (Cirkusová 1740, 193 00 Praha 9), v prodejně Academie na Václavském náměstí nebo u autora tohoto příspěvku Petra Pauliše, Smíškova 564, 284 01 Kutná Hora, tel. 606 175 088, <http://mineralypaulis.cz/>, (možno poslat poštou na dobírku).

Na obálce je fotografie wulfenitu z Hodruše-Hámřů.

►►► Zajímavosti

◆ 50 let uhelných seminářů

Jiří Pešek

26. ledna 2018 uplyne 50 let od prvního setkání našich předních geologů a paleontologů zaměřených na výzkum našich svrchnopaleozoických a terciálních pánví. Tehdy se na pozvání doc. RNDr. Václava Havleny, CSc. a RNDr. Jiřího Peška, CSc. sešlo na Přírodovědecké fakultě v Praze asi patnáct odborníků k diskusi o dosavadním členění svrchnopaleozoické výplně středočeských a západočeských černouhelných pánví. Tato problematika byla řešena ještě na dalších třech setkáních. Při těchto neformálních debatách se ukázalo, že i v dalších černouhelných a hnědouhelných pánvích existuje řada jak teoretických, tak ryze praktických problémů, které mají tito a další odborníci zájem řešit. Od roku 1969 se proto začalo konat 5–7 půldenních seminářů, na kterých vystupovali jak pracovníci vysokých škol, ústavů ČSAV, rezortních ústavů, ministerstev, průzkumných, těžebních a dalších organizací z bývalého Československa. Výhodou těchto seminářů bylo mimo jiné i to, že se jich nejen pasivně, ale především aktivně zúčastnila řada pracovníků z praxe, z nichž mnozí by se jen těžko odhodlali veřejně sdělit své mnohdy mimořádně zajímavé poznatky.

V letech 1969–1973 bylo na těchto setkáních přednášeno 2–5 vesměs kratších příspěvků. Od roku 1974 se náplň těchto seminářů změnila. Každý seminář se dělí do tří částí. Na začátku prezentuje vedoucí semináře, event. též jeho další účastníci novinky z odborné literatury, které jsou přítomným k dispozici. Podávají se také informace o připravovaných nebo již proběhlých kongresech a konferencích u nás i v zahraničí. Hlavní náplní semináře jsou dvě přednášky převážně o geologické a ložiskové problematice našich nebo i zahraničních uhlonosných pánvích. Proběhly i semináře s geofyzikálními tématy, semináře věnované změnám současného i minulého klimatu, semináře s environmentální problematikou. Po každé semináři je vyhrazen dostatečný čas na diskusi. Většinu přednášek připravují tuzemští autoři, ale semináře svými přednáškami obohatili i geologové ze zahraničí – např. z Číny, Indie, Pakistánu, Německa, Polska. Přednášeli na nich i někdejší ministři životního prostředí M. Bursík a M. Kužvart. V letech 1970–2004 se těchto setkání zúčastňovalo zpravidla cca 25–40 zájemců, ale např. přednášku o problematice krušnohorského zlomu vyslechlo 72 účastníků tohoto mimořádně zajímavého semináře.

Když v roce 1984 náhle zemřel doc. V. Havlena, který byl do té doby odborným garantem těchto seminářů, převzal jejich odborné zajištění RNDr. J. Pešek. Od roku 1990 tyto a další akce zajišťují ve spolupráci s doc. Stanislavem Opluštělem. Semináře jsou přístupné všem zájemcům. O pravidelné zasílání pozvánek s programem lze požádat organizátory seminářů.

S přibývajícím věkem postupně odešla "na věčnost" část geologů a paleontologů, ale od roku 2005 se uhelně geologických seminářů pravidelně zúčastňuje také 50–65 studentů, kteří se tak mají možnost seznámit se současnou problematikou těžby uhlí a s řadou dalších teoretických i praktických problémů u nás i v zahraničí.

Teoretické znalosti si zájemci o uhelnou geologii mohli v letech 1972–1989 doplnit účastí na celkem jedenácti exkurzích do všech nejdůležitějších černouhelných a hnědouhelných pánví v bývalém Československu. Tyto několikadenní akce, pořádané zpravidla ve spolupráci s pracovníky příslušných revírů, začínaly mimořádnými půldenními semináři, na nichž se diskutovala aktuální geologická a ložisková problematika navštívené pánve. Ke všem exkurzím byly připraveny sborníky, ve kterých zájemci našli základní údaje o geologické stavbě navštívené pánve, o jejích zásobách, těžbě a také popis jednotlivých exkurzních lokalit. Vzhledem k tomu, že se exploatace ložisek uhlí postupně dostávala do hloubek přes 1 000 m, byly v letech 1979–1987 ve spolupráci s Vědeckotechnickou společností Rosických uhelných dolů uspořádány tři mimořádné konference "Problematika stavby uhelných ložisek ve velkých hloubkách".

V návaznosti na tyto semináře se v letech 1972–2008 konalo celkem 11 ložiskově geologických konferencí (po roce 1989 vždy s mezinárodní účastí). V roce 1987 jsme byli pořadateli 1. Celostátní konference: Uhlonosné formace Československa. Vzhledem k ohlasu všech těchto akcí nejen v ČR bylo nám svěřeno uspořádání 2. Evropské uhelné konference v roce 1995. Pro její účastníky bylo připraveno několik před- a po-konferenčních geologických exkurzí a také tzv. lady program pro jejich doprovod. Účastníci všech konferencí obdrželi zpravidla v dostatečném předstihu sborník konferenčních přednášek, takže se mohli předem detailně promyslet své dotazy a připomínky k přednáškám, o které měli z jakéhokoliv důvodu zájem.

Všechny národní i mezinárodní konference se setkaly s velmi příznivým ohlasem u nás i v zahraničí.

Vysokou odbornou i společenskou kvalitu těchto akcí jsme mohli zajistit pouze díky pochopení a finanční podpoře od všech společností, které těží uhlí v podkrušnohorských pánvích, Společnosti Nikon s.r.o. a řady dalších organizací.

Do konce roku 2017 se uskuteční celkem 293 řádných seminářů. Od roku 2013 finančně podporuje společnost Nikon, s.r.o. také tyto akce, za což jsme jí velmi vděční. Třebaže příprava a pořádání uhelně geologických seminářů si od organizátorů vyžaduje mnoho času a energie, jsem rád, že se tyto akce trvale těší přízni zájemců a že přispívají k výměně zkušeností pracovníků v průmyslovém odvětví, které v současné době zajišťuje cca 50% u nás vyráběné elektrické energie.

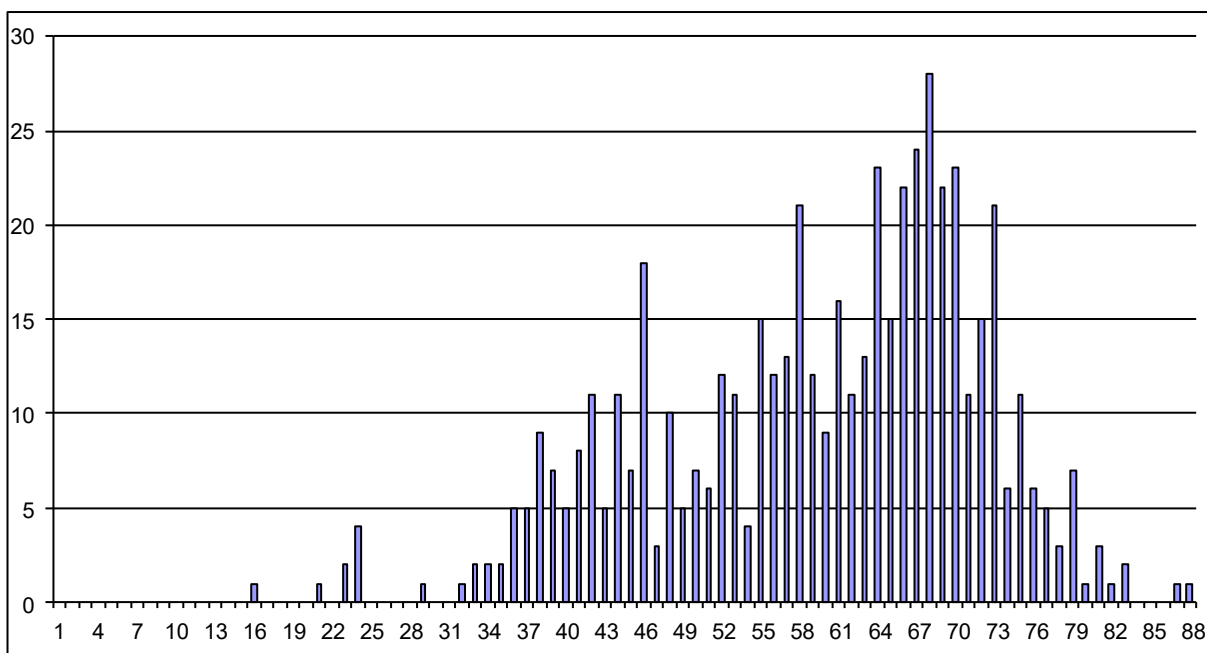
♦ Věkové rozložení členů ČGSpol v letech 2001 a 2017

Zdeněk Táborský

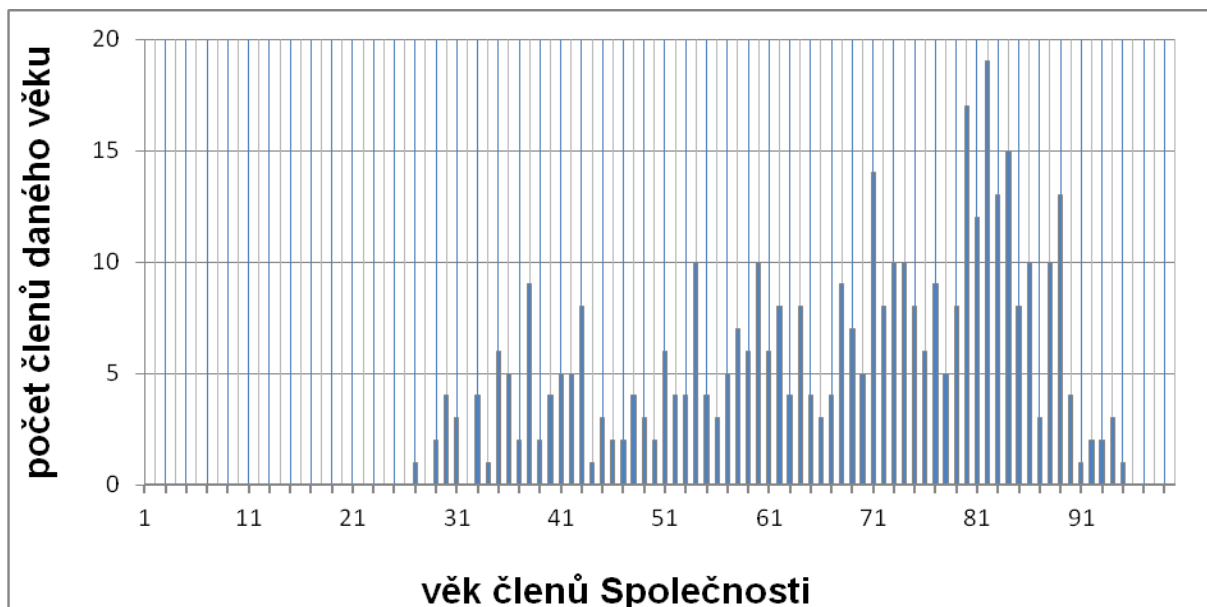
V ČGSpol bylo v červnu 2001 organizováno 585 členů, z toho 501 muž a 84 žen. 538 uvádí svůj věk. Průměrný věk je 60 let. Do 40 let je 47 členů, tj. méně než 10%. Nad 70 let je 93 členů, tj. téměř 20%. 300 členů je starší než 60 let, 238 je mladší než 60 let.

V březnu 2017 bylo ČGSpol organizováno 405 členů, z toho 321 muž a 84 žen. 401 uvádí svůj věk. Průměrný věk je 67,3 let. Do 40 let je 43 členů, tj. zhruba 10,6 %. Nad 70 let je 214 členů, tj. víc než 50 %.

Graf věku členů ČGSpol v červnu 2001
vodorovná osa = věk, svislá osa = počet členů



Graf věku členů ČGSpol v březnu 2017



Z grafů je patrný výrazný úbytek členů (téměř o třetinu) a zvýšení průměrného věku z 60. na 67,3 let. Počet žen se nezměnil, procentuálně se ale zvýšil ze 14,4 % na současných 20,7 %. V roce 2001 měl nejstarší člen 88 let, v současnosti má 95 let a 13 členů je starší než 90 let.

♦ **Těžký život geologa ve vietnamské džungli.**

Mojmír Opletal

V letech 1983–1985 a 1987–2001 pracovaly ve Vietnamu dvě naše geologické expedice. První byla organizována Ústředním ústavem geologickým, a vedoucím byl dr. Petr Štěpánek. Druhou expedici organizovala Geoindustrie (vedoucí dr. Jaroslav Hošek, a ke konci dr. Jaroslav Čech), ale byla v ní asi polovina pracovníků ÚÚG. Expedice hradila ČSSR jako „přátelskou pomoc socialistické zemi“, a probíhaly v jižní části Vietnamu, ca 350 km s. od Saigonu (Ho Či Min). Naše druhá expedice měla tři mapovací sezóny, v tzv. období sucha. Byl jsem tam více než rok jako petrograf, mapér, a ke konci jako hlavní geolog. Mohu tak dobře popsat práci „geologa – mapéra“ v těchto, velmi obtížných podmínkách. Město Nha Trang, na pobřeží Jihočínského moře, má cca 300 000 obyvatel. Bydleli jsme v bývalém „hodinovém hotelu“ pro americké vojáky. Od osídleného krásného pobřeží, jsme pracovali přes savany až do obtížně dostupné džungle. Průměrná roční teplota (měřeno posledních 200 let) je 27 °C a vlhkost 85%. Nejnižší naměřená teplota byla 18 °C. Ale všechno je relativní – o vánocích 1987 bylo „jen“ 20° C. Muži v té „zimě“ nosili kožené bundy, ženy svetry, děti kulichy! A my jsme si brali místo triček košile s dlouhým rukávem. Do Vietnamu se dnes jezdí na dovolenou, především kvůli krásnému písčitému pobřeží. Ale v době, kdy jsme tam pracovali, nebyl ještě turismus na úrovni, jako je tomu dnes. Také politicko-hospodářská situace byla horší. Ale my geologové tam nejedeme na „dovolenou“. Dělalí jsme zde nejen geologické mapy 1 : 50 000, ale i ložiskový výzkum a průzkum. Terénní práce byly doplňovány laboratorními pracemi, včetně mikroskopie a geochemie. Podrobně byly zpracovávány všechny informace o ložiskách, a jejich indiciích. Práce byly završeny Závěrečnou zprávou v ruštině (oficiální jednací řeč), která měla přes 300 stran a řadu mapových příloh; byl jsem její editor.

Naše průzkumné území se skládalo z dost odlišných třetin.

1. Mapování podél částečně obydleného pobřeží, bylo dobře dostupné autem a relativně lehké, i když zde bylo extrémní horko a vlhko; ale na konci túr jsme se, totálně propocení, mohli „vyprat“ v nádherném moři s palmami – skoro jako na dovolené. Drobným problémem byly jen houfy dětí, které nás doprovázely v okolí vesnic.

2. Ve střední, málo hornaté části, jsou horší silnice až polní cesty; jsou zde většinou sady a pole s tropickým ovocem, nebo rýžová pole. Těm jsme se vyhýbali; ale jednou jsme museli rýžovým polem projít napříč, a to bylo extrémně náročné. Necelý kilometr jsme šli skoro hodinu. Buď cik-cak, po

klouzajících hřebínkách drobných políček, nebo se bořit od kotníků po lýtka do bahna. A tam bývají hadi, pijavice, paraziti (bilharzie), a lítá zde hodně píchavého hmyzu, včetně komárů (možná malárie či horečka Dengue). Tady jsem pochopil, proč se říká „To jsem v pěkný rejži!“

3. Práce v džungli byla nebezpečná – jen pro „tvrdé a odvážné chlapy“. Ale byla velmi zajímavá, a proto ji blíže popisuji. Nevedou tam silnice, a často ani cesty pro terénní auta. Geolog musí projít terénem túrami vzdálenými od sebe v průměru 500 m. Jejich délka je obvykle 3 až 5 km, a to je v džungli velmi obtížné. Kromě „pralesa“, jsme museli procházet i mokřady a brodit potoky. Také navigace podle ne zcela přesných map, byla často obtížná, v té době nebyl ještě k dispozici GPS. Toto horské území bylo obydleno různými národnostními skupinami, především kmenem Raglay. Bydlí v chatrčích postavených na kůlech, a jejich ženy ještě chodí často „nahore bez“; živí se tím, co uloví, nebo vypěstují na políčkách. Geolog musí pralesem procházet pěšky. Jsou tam sice cestičky, ale velikostí odpovídají postavám Vietnamců. Jsou to „tunely“ mezi stromy, keři, v bambusu, či vysoké trávě. My jsme byli vyšší, a proto jsme museli chodit cestičkami shrbení; batohem na zádech jsme přitom „cvrnkali“ do větviček nad námi. Obvykle jsme chodili do terénu ve čtyřech: dva Vietnamci a dva Češi. Vietnamci měli chodit před námi, což je nebezpečnější. V džungli zůstaly ještě pozůstatky munice (viděli jsme je), nebo pasti na zvířata. A „místňáci“ umí lépe odhadnout možná nebezpečí. Také ti první nachytají více obtížného hmyzu. Ale odpoledne byli už tak utahaní, že vepředu jsme chodili my, i když to bylo proti „předpisům“, a nebezpečnější.

V džungli je málokdy pod 30° C, a vlhkosti 90%. A tak jsme se při pohybu stále silně potili. Ale museli jsme být oblečení více, než je vhodné. Měli jsme většinou košile s dlouhým rukávem, a rifle, jako obrana proti hmyzu, i rostlinstvu. V pralesě jsou obrovské stromy, mezi nimiž rostou menší stromy a keře. Jinde jsou bambusová houští, či husté porosty sloní trávy. Časté jsou různé popínavé rostliny, jako liány a ratany. Hladké nadzemní kořeny fíkovníků, se jako chapadla krakatice, obtácejí kolem nebohých stromů, aby je postupně zardousily. Spadlé stromy rychle podléhají trouchnivění a hnilobě, díky vysoké vlhkosti, spojené s monzunovými dešti. Řada rostlin je popínavých, má trny, háčky, či jsou pálivější nežli kopřivy. Nejhorší je „pica-pica“, která pochází z Karibiku, a přivezli ji sem kvůli krásným květům. Je to popínavá „fazole“, která má na luskách jehličky, podobné skelné vatě. Při neopatrné chůzi stačí zavadit o větev, a sesypou se na vás píchavé a silně pálicí jehličky. Po delším pobytu v džungli někdo dostal i alergii na pálivé rostliny, se vznikem vyrážky až puchýřů. V pralesě roste řada rostlin, které míváme doma jako pokojové rostliny a kytky, např. filodendron, dieffenbachie, orchideje. Na větvích se místy pohybují jedovatí pavouci, stonožky, i hadi. Občas jsme narazili na hroznýše, a viděli jsme i hromádky po divokých slonech. Údajně tam mohli být i tygři. Ale „nejhorší“ jsou rezaví

mravenci (tzv. krejčáci), co slepují z listů kulatá hnízda, ve kterých jsou jich tisíce. Když se při průchodu džunglí (obvykle batohy na zádech) zavadilo o hnízdo, nebo větev, plnou mravenců, tak nám spadl na hlavu, či za krk, a kousali. Nemají sice kyselinu v zadečku, ale mohutná kusadla; a když se zakousnou, tak nepustí, a i po odtržení hlavička zůstane zakousnutá. Snažili jsme se hned si svléknout a setřást je, ale řada zůstala zakousnutá. Pupence bylo dobré potřít čerstvě uříznutým kořenem zázvoru. Tato „dezinfekce“ byla dobrá i po škrábancích od trnů, či štípanců od komárů. Po zemi lezou větší černí mravenci, kteří dělají „nekonečné dálnice“, a nesou si do nového hnízda nejen potravu, ale i kukly; jsou schopni sežrat všechno, nejen brouky, ale i drobná zvířata. U kořenů stromů mají svá doupata chlupatí pavouci sklípkaní, kteří jsou velikosti až dlaně. Občas jsme z listů vyplašili i jedovaté velké stonožky a škorpióny. Asi nejhorší „potvorou“ byly trávové pijavice. Jsou velké asi jako špendlík, a číhají v trávě. Lezou pak po kalhotách až k opasku, kde se přisají; nebo prolezou dírkou podél tkaniček, a přisají se nad ponožkou. A za chvíli po zakousnutí mají po nasátí krve velikost až malíčku. Protože vypouští látky proti srážlivosti krve, tak z rány teče hodně krve, až je vlhko v botě. Po odtrhnutí je i zde dobrý kořen zázvoru. V bambusových houštinách jsou klíšťata, nebo jejich nedospělé nymfy (velikosti cca 1 mm), které se také přisávají. Po túře, kdy jsme prošli bambusy, jsme se prohlédli. Kolega, co šel první, měl 140 přisátých klíšťat, a já druhý „jen“ 35. Klíšťata mohou přenášet řadu chorob, a očkování jsme byli jen proti encefalitidě. Díky našim zkušenostem, opatrnosti, a také štěstí, se nikdo vážně nezranil, a přes tisíce dnů v terénu onemocnělo jen pár geologů. Jeden dostal malárii, druhý škrkavky, a několik améby. Nepočítám obvyklé průjmy, které dostane i turista v Bulharsku, či v Egyptě.

Jeden Američan se divil, že jsme schopni a ochotni pracovat jako geologové v džungli. A myslel si, že jsme za to „královsky“ placeni. Když jsem mu řekl kolik (jak málo) za to máme, nevěřil; stejně jako tomu, že píseň „Roll of the barrels (Škoda lásky)“ je česká, a že u nás stojí pivo v pivnici jen 20 centů! Myslel si, že jsem „Baron Prášil“!

A závěrem: Když jakýkoliv americký voják ve Vietnamu strávil více než rok (třeba i kuchař), dostal za tento rok služby medaili. Domnívám se, že i my, co máme přes rok geologické práce ve Vietnamu, bychom také mohli být oceněni „nějakou medailí“!

Obrázky k článku na 4. straně obálky

♦ **Nejdražší ražba mincovny v Jablonci, pocta Oldřichu Kulhánkovi**

Ivan Turnovec

Lisy České Mincovny v Jablonci letos opustila kilová medaile s portrétem Otakara I z ryzího zlata, která je nejdražší ražbou jablonecké České mincovny. Byla uvedena na trh v prvním březnovém týdnu. Přináší

v plastické podobě motiv dvacetikoruny z českých bankovek grafika Oldřicha Kulhánka.

Medaile vyražené z kilogramu ryzího zlata, jejichž reliéf vychází z mistrovských bankovek vytvořených Oldřichem Kulhánkem, letos se tato série uzavírá. Zbylo poslední papírové platidlo, dvacetikoruna s portrétem Přemysla Otakara I. Přestože byla platnost bankovek s nominální hodnotou 20 Kč. Poprvé se toto platidlo objevilo 20. dubna 1994 a o dva roky později došlo k inovaci jeho podoby. Mezi lidmi byla nejmenší bankovka oblíbená v roce 1997, kdy jí bylo v oběhu 46 633 000 kusů. Platnost byla ukončena v roce 2008. Je ale užitečné připomenout, se vzpomínkou na grafika Kulhánka i majestátní portrét legendárního českého krále. V Jablonci se proto rozhodli, že na tuto bankovku by se nemělo zapomenout, a tak byla převedena do podoby nejtěžší zlaté medaile v České republice.



Na přípravě monumentální pocty dílu Oldřicha Kulhánka, který nás v roce 2013 opustil, se podíleli dva umělci. Jeho dcera Klára Melichová grafička, která připravila kompozici obou stran medaile a akademický sochař Vladimír Oppl, zkušený medailér.

Averzní strana medaile je inspirována lícem bankovky nese korunovanou bustu krále spolu s jeho jménem PŘEMYSL OTAKAR I. v opisu a číslovkou 20. Reverzní strana medaile, která vychází z rubu bankovky, pak patří královské koruně, gotické stuze a pečetí Zlaté buly sicilské jedné z nejdůležitějších listin našich dějin, která stvrdila dědičné právo potomků Přemysla Otakara na český trůn. Emisní náklad medaile čítá pouhých 50 kusů a cena jednoho kusu je bez mála jeden a půl milionu. Kompletní série osmi medailí znázorňujících naše bankovky se však umělec nedožil, opustil nás v roce 2013, a tak stačil pro ražbu zpracovat jenom první čtyři bankovky s nejvyšší hodnotou. Ty na jeho počest vyšly v sadě čtyř zlatých medailí. K dispozici jsou i ve stříbře. Autorovi našich bankovek, o kterých se říká, že patří k těm nejkrásnějším na světě, byla vyraženou sadou medailí věnována numizmaticky zajímavá pocta.

♦ Po stopách koloniální války v Maroku

Jaroslav Skácel

Ve třicátých letech XX. století se na československém knižním trhu vydávaly překlady knih Percivala Ch. Wrena o bojích cizinecké legie ve francouzských koloniálních zemích. Tyto knihy, jako např. „Ve službách africké legie“ nebo „Pevnost mrtvých“, byly čtenáři všech generací velmi žádané. Klukovsky jsem obdivoval boje a hrdinství legionářů v exotických zemích jako

v Alžírsku, Maroku, Sýrii či Indočíně. Pochopitelně jsem fandil statečným legionářům a nikoliv „zlým“ domorodcům, jako byli Druidové, Arabové nebo severoafričtí Berbeři.

Když jsem se v roce 1971 dostal do Maroka a začal se zabývat geologií a rudně-ložiskovou prospekci hlavně v pohoří AntiAtlas, vzpomínal jsem na svou klukovskou četbu a začal jsem si všímat památek z doby francouzského dobývání Maroka a po přítomnosti cizinecké legie. Pochopitelně bez přístupu k potřebné odborné francouzské literatuře bylo pro mne nemožné rozlišit, které bojové akce provedly jednotky francouzské armády a které cizinecká legie. A přitom nebylo v Maroku těch hmotných památek málo! K prvním patřila na pobřeží Atlantického oceánu pevnost cizinecké legie mezi Rabatem a Temarou a podobná byla také u Casablanky při silniční spojnici z Mohammedie k mezinárodnímu letišti Casablanka – Nouasser. V rabatské pevnosti byli v červenci 1971 popraveni maročetští vysocí důstojníci čtyř druhů vojsk za účast na organizaci atentátu na krále Hassana II.

Později jsem zaznamenal i další svědky koloniálních bojů v Maroku. Byly to překvapivě především pamětní desky a památníky v místech vítězných bitev se sultánovými vojsky nebo odbojnými kmeny. Takové pomníčky jsem viděl u městečka Sidi-bú-Othmane na severním okraji pohoří Džebilet při silnici průsmykem, kde se jízdní bojovníci vzdorosultána El Hiby v roce 1912 snažili zabránit francouzským vojskům proniknout do Marakeše. Jiný takový pomníček byl v místě bitvy u Timahditu ve Středním Atlase jižně od Fezu. Nezávislé Maroko pochopitelně tyto památníky postupně odstraňovalo.

Když jsem se v pozdějších letech při své práci dostával více k jihu a k východu Maroka nacházel jsem vojenské stavby, které zajišťovaly bezpečnost při cestování po strategických silnicích a pístách. Tak například



při jediné a hlavní silnici od státní hranice s Alžírskem u města Užda k průsmyku mezi Středním Atlasem a Rífem u města Taza nebo podél silnice z Warzazate k městečku Agdz a do Zagory. Byly to pevnůstky s pozorovacími věžemi, odkud byla vidět nejbližší sousední pevnůstky. Tyto stavby byly často zaznamenány i v topografických mapách 1 : 100 000 a byly také pojmenovány, jako například Tour Denise.

V západním AntiAtlasu jsou jižně od městečka Taliwine v některých údolích zachovány až 2m vysoké kamenné zdi od jednoho horského hřebene k druhému. Kdo tuto zeď postavil, zda útočníci nebo obránci a v které době, jsem

neměl možnost zjistit. Nelze vyloučit, že nesloužily k obraně proti loupeživým saharským kmenům.

Nacházel jsem i památky smutnější – vojenské hřbitůvky. Při pistě napříč západním Antiatlasem z Irghermu do městečka Akka, poblíž berberské obce Imi Tek na jižním okraji Antiatlasu při důležité strategické pistě, byly hřbitůvky dva: jeden měl hroby se zbytky křížů a nedaleko byl hřbitůvek muslimský, kde v místech hlav pochovaných bojovníků byl položen kámen nebo zbytek jídelní misky a na hrobě byla položená pastevecká hůl. Cizinecká legie však v Maroku nejen válčila, ale také vytvářela hodnotné věci. Legionáři vybudovali stovky kilometrů silnic a pist a postavili desítky mostů. Ve Vysokém Atlase, ve skále na levém břehu řeky Ziz jižně od města Ríš, také prorazili proslulý silniční tunel zvaný „Zum Zabel“ (francouzsky Zoum Zabel). Vyhloubili ho od července 1927 do března 1928 (viz obr. 1 a 2). Tunel je 60m dlouhý, 7m široký a 3m vysoký a byl proražen pouze za použití krumpáčů a lopat, výjimečně dynamitu. Důležitost tohoto tunelu nejlépe vyjadřuje text tabulky umístěné na skále nad tunelem (překlad z francouzštiny):

Hora stále v cestě.

Byl vydán rozkaz: projít za každou cenu.

Legie rozkaz splnila.

Na začátku mého třetího pobytu u BRPM v Maroku od roku 1982 jsem hledal vhodnou lokalitu k rudní prospekci ve východním Antiatlasu. Zprvu jsem pátral v širším okolí stříbrorudného velkodolu Imiter a polymetalického ložiska zlata Tiuit (Tiouite). Území v okolí politického centra Ikniún (Iknioun) v Jebel Saghro má podobnou geologickou stavbu jako Imiter i s podobnými rudními indiciemi a způsobem starých kutacích prací, takže skýtalo možný kladný výsledek. Touto oblastí se však už zabývali maďarský kolega Pálmay a bývalý student UK Praha Somálec Scego Hosein. Nechtěl jsem se jim míchat do jejich prospektorské činnosti, a proto jsem se raději orientoval na nedaleký rozsáhlý rudní revír mezi oázou Sidi Flah a bývalým dolem na těžbu měděných rud Bú Skúr (Bou Skour).



Při projíždění a procházení krajiny kolem Ikniún upoutaly mou pozornost hojné a rozlehlé hřbitovy. Uvědomil jsem si, že se pohybuji v oblasti, kde nejdéle trval marocký odpor proti francouzským koloniálním snahám od roku 1912, vedený příslušníky arabského kmene Ait Atta, pod vedením Asú-ú-Beslama (Assou-ou-Beslama). Francouzi se marně snažili zlomit jejich odpor. Hrdí a houževnatí bojovníci kmene Ait Atta za těžkých a nelítostných bojů se pozvolna stahovali se svými rodinami a stády koz a ovcí do tehdy nepřístupné horské krajiny Bú Gafer (Bou Gafer), dosahující výšky až 2 700 m n. m. Mezi obyvateli byla horská skupina Bú Gafer považována za

nedobytnou horskou pevnost. Francouzští dělostřelci se však v této oblasti zaměřovali především na studny a prameny pitné vody a zabíjeli palbou z dálky. Pěšáci bojovali muž proti muži, Francouzi s automatickými rychlopalnými zbraněmi, arabští horalé se starodávnými puškami, které se však při přesném zamíření zřídka kdy minuly cíle. Skály skýtal střelcům výtečné úkryty. V otevřených údolích jsem vídal zbytky kamenných hradeb až 2 m vysokých, postavených napříč údolími obránci či útočníky. Zde byl poměr sil obou stran skoro vyrovnaný.

Francouzi do bojů nasazovali nejmodernější automatické zbraně, dělostřelectvo, ale i letecké bombardování. Ait Atta navzdory těžkým ztrátám stále vzdorovali, bojovali muži i ženy. Francouzské ztráty však byly také značné, do bojů byly povolávány i zálohy a vojska z oblastí již dříve ovládnutých. Vládě v metropoli byla vleklost bojů nepříjemná a politicky i mezinárodně neúnosná. Proto se hledaly oboustranně přijatelné možnosti k dosažení míru. Kolem hor Bú Gafer byla rozsáhlá pohřebiště a budila smutný dojem. Ait Atta však nepodlehli a byli poslední z kmenů, kteří kladli odpor až do 24. března 1934. Nakonec přijali nabídku na příměří, protože palba francouzských dělostřelců jim znemožňovala přístup k tomu nejdůležitějšímu – k pramenům pitné vody. Složili tedy zbraně po závěrečné bitvě, která trvala 52 dnů. V podepsaném protokolu o příměří bylo na jejich žádost výslovně uvedeno, že v bitvě nebylo vítězů ani poražených!

O statečnosti bojovníků Ait Atta svědčí i poměr nasazených sil: proti 2 900 mužům vyzbrojených 195 opakovacími a 175 jednorannými puškami museli Francouzi postupně shromáždit celkem 80 000 vojáků všech zbraní. Bú Gafer se tak stal pro Maročany trvalým pojmem statečnosti a odporu.

Kuriózní je fakt, že za druhé světové války byly jednotky marockých „Gum“ úspěšné i v bitvě o Monte Cassino v Itálii a Maročané si získali obdiv a respekt německých vojáků.

V době mého pobytu v Bú Gafer již však zde lomozily motory aut, hlučely kompresory a motory vrtných souprav na rudních indiciích, jejichž průzkumem se zabývalo BRPM v údolí Akka n´Oulili a Asfalou v letech 1980–1984.

Hory Jebel Sarghro dosahují v Bú Gafer výšky 2 375 až 2 700 m nad m. Politickými a intelektuálními centry území, obývaného lidmi kmene Ait Atta, jsou město Turúg (Touroug) mezi Tinjdad a Erfoud, obehnané mohutnou hradbou (obr. 3), a obec Igherm Amazdar.

A jak se chovají Ait Atta dnes, na konci 20. století a na začátku 21. století? Zůstávají i nadále polovičními nomády, stěhují se se svými stády po rozlehlých prostorách Jebel Sarghro, přilehlých výběžcích centrálního Vysokého Atlasu, Jebel Bani a středního Antiatlasu.

Na jednu misi v období let 1982–1983 mi byl přidělen řidič Aissa, pocházející z kmene Ait Atta. Po výjezdu z Rabatu se mi Aissa svěřil se svou touhou navštívit v Sarghru město Turúg (Touroug), kde bydlí jeho rodiče a manželka, která mu v té době porodila syna, a on doposud neměl možnost dítě vidět. Já jsem mu rád přislíbil, že to zařídím, aby svou rodinu mohl navštívit. Jeli jsme proto do východního Antiatlasu nejkratší cestou přes střední Atlas, Midelt a Errašidiu



do Tinždad a do jeho domova v Turúg. Tak jsme se s mojí manželkou dostali do metropole kmene Ait Atta, opevněné mohutnou hradbou. Aissa nás představil svým rodičům a své ženě. Mezi městskou vstupní branou a domovem příbuzných Aissi jsme budili mezi obyvateli na ulici značnou pozornost, protože evropští návštěvníci přicházejí do těchto míst jen zřídka. Přijetí u rodiny Aissi však bylo milé a srdečné. V přijímací místnosti Aissovy rodiny nebyl žádný nábytek (byli to přece nomádi), jen na ničím nepokryté podlaze jsem viděl jakýsi „balík“ v bílých plachetkách a s překvapením jsem pozoroval, že se pohybuje. Byl v něm Aissův novorozený syn! A tehdy jsem také pochopil, co mi v Agadiru v tamním Nouvel Hopitale vyprávěl náš dětský lékař MUDr. Kojš, že marocká novorozeňata na venkově trpí vleklými záněty ledvin a močových cest.

S Aissou jsme se domluvili, že za svou práci v oáze Sidi Flah těch zbývajících 200 km odjedu sám se svou manželkou a on zůstane u své rodiny. Stanovil jsem den mého návratu do Rabatu a hodinu našeho příjezdu do Turúg, kdy se pro něho zastavím.

Tehdy už se mi příslušníci kmene Ait Atta jeví v jiném světle než v knihách P. Ch. Wrena a francouzská koloniální válka v Maroku v letech 1912–1934 se nyní zdála nepochopitelná a zbytečná.

Texty k obrázkům.

Obr. 1: Tunel legionářů „Zum Zabel“ ve Vysokém Atlase na levém břehu řeky Zíz. Pohled od severu po proudu řeky. (Foto H. Jurková)

Obr. 2: Tunel legionářů „Zum Zabel“. Pohled od jihu proti proudu řeky Zíz. (Foto H. Jurková)

Obr. 3: Hradby města Turúg (Touroug) v Jebel Ougnat, východní Antiatlas, obývaného lidmi kmene Ait Atta. (Foto A. Gaudio)

►►► Krátká odborná sdělení

◆ Dřetovická Homolka u Kladna: petrografie v geomorfologických službách *Ferry Fediuk*

Lokalita zaniklého palisádového hradiště tzv. řivnáčské kultury (2900 až 2700 př. Kr., následující po kultuře badenské) Homolka je lesnatý oblý vršek či pahorek zvedající se nad Dřetovickým potokem. Obvykle bývá označována jako Dřetovická, přestože leží mnohem blíže Stehelčevsi (na jeho východním okraji a v jeho katastru) než ke Dřetovicím. Na vrcholu je tyč triangulačního bodu ve výšce 282 m n. m., jehož koordináty GPS jsou 50°10'31"N, 14°11'46"E. Nejsnazší přístup na ni je od západu ze Stehelčevse. Jde o významnou archeologickou lokalitu, která byla dvojnásobně podrobena detailnímu průzkumu. Nejvíce je odtud ceněn nález meče zvaného Airinachův. Zatímco archeologové považují tuto lokalitu za objekt mimořádného významu, geologové v ní dosud žádnou zvláštní zajímavost nespatořovali. V seznamu geologicky zajímavých lokalit, vedeném Českou geologickou službou, byste ji hledali marně. Následující text je pokusem dokázat, že tento nezájem není úplně oprávněný.

Na temeni vršku není žádný výchoz, pod drnem lze v hlinité humózní zemině vyhrabat ojedinělé drobné úlomky svrchnoproterozoické fylitické droby, patřící zbraslavsko-kralupské skupině ve smyslu dělení Maška a Zoubka (1980). Jediný horninový výchoz o velikosti nad 10 m² je na úbočí severního svahu (odebrán vzorek). Břidličnatost vz. směru tu mírně (cca 30°) upadá k S. Na výrazně vyvinutých a mírně nerovných foliačních plochách je zřetelně patrna lineace. Kose k foliaci probíhají dva systémy rovnoplochých puklin, mázdrovitě pokrytých limonitem.

Dřetovická Homolka není nijak extrémně výrazný morfologický prvek v krajině. Nad údolní nivou se zvedá zhruba do výše slabě nad 20 m. Přesto však mu tvarová nápadnost podoby helmy v daném terénu nechybí, což neuniklo pozornosti ani eneolitickému obyvatelstvu. Úkolem geologa by pak měl být najít litologický důvod, čím zvýšená tvrdost skalního podkladu vyvolala vznik této lokální geomorfologické elevace. K vysvětlení by tu určitě pomohlo geofyzikální proměření. To však zde bohužel zatím k dispozici není. Nezbyvá tedy nic jiného než geologická klasika, spočívající v prolézání lokality po kolenou s kladívkem v ruce a spolehnout se na zjišťování petrografické povahy horniny, která kopec skládá. Tuto práci jsem o slunné neděli 19. února 2017 uskutečnil.

Čistě hypoteticky by bylo možno uvažovat v daném geologickém kontextu o těchto důvodech geomorfologické výraznosti: a) výskyt kenozoického bazaltoidního vulkanitu jaký představují nedaleká Slánská a Vinařická hora, b) čochka neoproterozoického silicitu (buližníku), c) těleso proterozoického metabazaltu (spilitu), jaké se v okolí občas vyskytují, d) zpevnění následkem kontaktního vlivu neznámého skrytého plutonitu, e) žíla granitoidní vyvřeliny,

f) člověkem navršená vyvýšenina, g) hydrotermální prokřemenění, h) lokální zvýšení synsedimenárního podílu křemene v neoproterozických sedimentech. Dosavadní geologické informace (Čepek L. a kol. 1936, Mašek J. a kol. 1990, Müller Vl., ed. 1991) tuto otázku bohužel neřeší.

I přes velmi chabý stav odkrytosti lokality lze jejím zevrubným prochozením dojít k jednoznačnému závěru, že z osmi možností, zvažovaných v předchozím odstavci, prvních šest alternativ sub a) až f) zde nepřichází v úvahu. Zbývá tedy vysvětlení sub h), že se zde uplatnil případ, kdy v mořské sedimentaci klastického materiálu se lokálně vytvořil např. podmořským skluzem val horninového materiálu o zvýšené mechanické odolnosti. Mikroskopický rozbor vzorku odebraném na severním úbočí Dřetovické Homolky, uvedený v následujícím textu, tuto možnost podporuje. Je ovšem i pravděpodobné, že k dalšímu zvýšení místní odolnosti zdejšího sedimentu dílčím podružnějším podílem přispěla i pozdější sekreční silicifikace (alternativa sub g), související s následným anchi- až epimetamorfním postižením zdejšího neoproterozoika (Cháb, Suk 1977). Litologicky by zdejší sediment mohl též poněkud připomínat valovou písečnou nahloučeninu vzniklou tzv. barovým mechanismem. Ale obecně přijaté předpoklady bathymetrie českého neoproterozoického moře takový způsob vzniku, v němž rozhodující roli hraje vlnění, prakticky vylučují.

Makroskopicky se hornina z odkryvu na severním úbočí studované lokality vyznačuje nahnědle tmavošedou barvou, podružně s modravým a zelenavým odstínem. Polohedvábný lesk na foliačních plochách vyvolávají shluky sericitových šupinek submakroskopických rozměrů. Mezi nimi lze pouhým okem rozeznat drobná uzlíčkovitá zrnka křemene, živce a tmavých horninových klastů, vesměs o rozměrech jen ojediněle nad 0,5 mm. Mikroskopicky jsou identifikovatelné tyto složky (odhad objemových procent zastoupení je uveden v závorce): klastický, částečně rekrystalizačně dorůstající *křemen* (46), klasticky *albit* (4), *horninové klasty* převážně prachovcovité povahy (6), rekrystalizační *sericit* (35), rekrystalizační *chlorit* (2), vzácně i *biotit* (1), silně limonitizovaná *ruda* (4), těžké minerály hlavně *epidot*, podřízeně *titanit* a *apatit* (2). Pro epidot je ovšem obtížné rozhodnout, který je sedimentogenní těžký minerál a který je epimetamorfně rekrystalizační. Křemenné klasty jsou rozměrově značně rozrůzněny, výjimečně přesahují svými rozměry 0,5 mm. Struktura je blastopsamitická s podstaným zastoupením lepidoblastické složky. Horninu lze petrograficky klasifikovat jako jemnozrnnou až drobnozrnnou metadrobou turbiditního založení. Její zvýšená tvrdost ve srovnání s okolím o převaze měkčích metasedimentů převážně prachovité zrnitosti je příčinou vzniku specifického geomorfologického tvaru. Pro některé prvky zemského povrchu se používá označení dominanty. Je to označení působící až dojmem přehnané vznešenosti, ale v řadě případů sedí. Např. pro horu Říp. Dřetovická Homolka není krajinnou dominantou. Ozdobou krajiny však rozhodně je.

Obrázky k článku na 3. straně obálky

Literatura:

Čepek I. a kol. (1936): *Vysvětlivky ke geologické mapě Československé republiky, list Kladno 3952.* – *Knihovna Stát. geol. Úst. RČS 17.*

Cháb J., Suk M. (1977): *Regionální metamorfóza na území Čech a Moravy.* *Knihovna Ústř. Úst. geol. 50, 156 s.*

Mašek a kol. (1990): *Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1 : 25000 12–232 Buštěhrad.* – *Ústř. Úst. geol.*

Mašek J., Zoubek J. (1980): *Návrh vymezení a označování hlavních stratigrafických jednotek barrandienského proterozoika.* – *Věst. Úst. Úst. geol. 55/2, 121–123.*

Müller Vl., ed. (1991): *Vysvětlivky k souboru geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů v měřítku 1 : 50 000 List 12–23 Kladno.* – *Čes. geol. Služba Praha.*

►►► Próza, poezie a humor

◆ Invernesské kremrole

Ferry Fediuk

V hlubokých osmdesátých letech minulého století bylo pro běžného občana Československé socialistické republiky zatraceně obtížné vyrazit si do některé z takzvaných kapitalistických zemí. Pomineme-li ty, kteří tam na Západ odjížděli ze služebních nebo pracovních důvodů, i ty, kterým se podařilo proniknout zelenou hranicí ilegálně, měli ti početně mnohem hojnější jako hlavní možnost požádat o to, čemu se říkalo devizový příslib. Kdo ho dostal – a bylo jich jako šafránu – mohl si zajít do banky vyměnit naše koruny za v podstatě jen symbolickou částku v markách, francích, librách šterlinků či dolarů. Na tomto základě pak k udělenému vízu cílové země dostal ke svému pasu ještě takovou kartičku, které se říkalo doložka, bez níž vyjet nebylo možno. Teprve pak mohl po tomto administrativním martyriu konečně vyrazit.

Existovala však ještě jedna cestička, jak se ven dostat i bez devizového příslibu a získat vytouženou doložku. Tou byla bezvízová výměna turistických, sportovních a dalších oficiálně schválených zájmových skupin s nějakou obdobnou zahraniční skupinou, která projevila touhu poznat, jak to vypadá tam za železnou oponou. Naši jeli za peníze zahraničních partnerů poznávat jejich zemi, oni přijeli k nám a my se jim za jejich pohostinnost v rámci našich možností revanšovali. Do chatrných státních devizových zásob nebylo třeba vůbec sáhnout. Bylo jen třeba najít tam venku vstřícného partnera, svolného k tomuto v podstatě bartrovému druhu obchodu. Této výměnné možnosti využívaly nejen sportovci a turisté, ale i skupinky vysokoškolských studentů a jejich učitelů.

A tak se parta geologů na Přírodovědecké fakultě Karlovy univerzity dohodla se skupinou obdobně profesně zaměřených univerzitánů v Glasgow, že si

dvoutýdenní návštěvu svých zemí prohodí za účelem poznání zeměvědných pozoruhodností Českého masivu a skotských Highlands. Skotové přijeli k nám, na ruzyňském letišti je přivítali naši, nastrojení do skotských sukének a na slaměné ošatce nakrojený bochník chleba se slánkou. A pak následovaly dva týdny chození po českých pohraničních horách od jednoho pozoruhodného skalního výchozu či kamenolomu ke druhému. Ze skotské party se vyklubala množina sympatáků, erudovaných, komunikativních, vstřícných a pohodově snášejších nepříliš vzácné stinné stránky života v naší republice. Když odlétávali domů, vypadalo to na oboustrannou stoprocentní spokojenost.

A pak se ti naši dočkali vytoužené reciproční akce. Po překonání Kanálu si v Doveru britský imigrační důstojník pečlivě prohlédl naše podezřelé pasy a každého jednotlivě s anglickou, poněkud studenou zdvořilostí požádal: „May I see your toloshka, please?“ „Mohu vidět Vaši doložku, prosím?“. Zřejmě ho zajímalo, zda nejsme ilegální imigranti, z nichž by pro Království Velké Británie plynuly nepříjemné starosti o jejich zabezpečení. Kontrola našich „toloshek“ však úředníka uspokojila a celá Anglie i se Skotskem se před námi otevřely jako karty lícem vyložené na stůl. Za celním prostorem čekal náš glasgowský „trouble shooter“, který nás po celou dobu našeho čtrnáctidenního pobytu věrně provázel a žádné trable nepřipustil.

V Londýně jsme během dvou hektických dnů vymetli všechny jeho hlavní pozoruhodnosti, Trafalgar Square, Soho, Hyde park, Piccadilly, Tower, Downing street 10 i Baker Street 221b a počkali si před Buckinghamským palácem na střídání stráží. A pak jsme nasedli i s průvodcem do mikrobuse, který se nám na dlouhou řadu dní stal domovem, a vyrazili přes Hadrianovu linii na sever směr Glagow. Odtud jsme putovali tímtéž mikrobusem až k proslulé zátoce Scapa Flow v severozápadní výspě Skotska. Cestou nám byly ukázány geologické lahůdky jako tzv. moinské nasunutí, podle něhož jednu polovinu Skotska obrovské zemské síly přešouply šikmo jak střešní došek přes druhou polovinu. Mohli jsme si na tu velkolepou přesunovou plochu i vlastnoručně sáhnout. Žasli jsme nad exotickými minerálními asociacemi se schizofrenním výskytem leucitu v takzvaných borolanitech, postáli u břehů jezera Loch Ness v marné naději, že se nám podaří zahlédnout bájnou nestvůru, na ostrovech Vnitřních Hebrid jsme se nadchli prstencovým uspořádáním zdejších vyvěřelin. Bylo toho opravdu pozeňaně. Vysočina North West Highlads na severozápadě Skotska nás však přivítala v pravém skotském stylu. Z vod Atlantiku hnal na pevninu chladný vítr chuchvalce neproniknutelné mlhy, mrholilo. Ani se nechtělo věřit tradovanému tvrzení, že vlahý Golský proud má na zdejší pobřeží vyhřívací účinek. Ale reálnou existenci palem rostoucích na nábřeží Scapa Flow v tak neuvěřitelně vysokých zeměpisných šířkách potvrdit můžeme. Na ostudný debakl britské mariny s německou ponorkou za druhé světové války tu vzpomínají neradi. Odtud jsme se vydali na trudnou cestu k jihovýchodu do

Edinburghu. Nálada v mikrobuse byla pod psa, někteří klímbali, jiní tupě zírali před sebe, protože zamířená okna našeho dopravního prostředku žádný výhled do krajiny neposkytovala. Ponuré ticho přerušovalo jen rytmické škvrdlení stěračů na čelním skle. Našemu skotskému průvodci přišlo této pohřební atmosféry líto. „Počkejte,“ snažil se nás povzbudit podbízivým hlasem. „Za hodinku jsme v Invernessu a já tam znám cukrárnu, která vyrábí naprosto fantastické kremrole. Já vám je tam koupím.“

A vskutku. Když jsme na náměstí toho severoskotského města u zálivu Moray Firth zastavili, náš milý trouble-shooter vyskočil z mikrobuse a spěchal do slíbené cukrárny. Někdo z nás čekajících ospalců otevřel baťoh, vylovil z něj litrovku Becherovky a odšrouboval závěr. Rychle okolovala přes dychtivá ústa všech osmi českých účastníků. Někdo další si pak vzpomněl, že veze láhev Staromyslivecké. I ta oběhla mikrobusem. Ale to už se vracel náš průvodce a vítězoslavně zvedal nad hlavu velký papírový cukrárenský pytlík, skoro tak jako papírem nesoucím Hitlerův popis kdysi po návratu z Mnichova mával tehdejší britský premiér Chamberlain. Každý jsme dostali jednu tu slavnou invernesskou kremroli. Můžeme potvrdit, že chutnala skvěle. Mikrobus se pak rozjel do husté skotské mlhy a začal ukrajoval kilometry, zde tedy spíše míle, v cestě k pýše Skotska, městu Edinburghu.

V našich žilách však začaly účinkovat tekutiny z těch dvou při čekání na náměstí narychlo zkonsumovaných lahví. Vjela do nás taková ta opilecká euforie. Začali jsme si prozpěvovat, nejprve mírně, pak silněji a za chvíli drkotající mikrobus burácel, až drnčela jeho okénka písněmi o tom, jak padla facka na sále, jak jsem rok dva měsíce chodil za milou přes dvě vesnice, že na břehu Vltavy dávno mě nic nebaví. Jen snad poněkud nevěrohodně znělo, když se seriózní univerzitní pracovník niterně měnil v selského chasníka, který na celé kolo vyřvává, co podnikne, až koníčky osedlá. Kdyby měl v reálu splnit své rozhodnutí svázat těm ořům chřípí pentličkama – no nevím, nevím. To spíš takhle křížit nikoly polarizačního mikroskopu, že. Nicméně slavní kapelníci a skladatelé lidovek Karel Vacek, Jaromír Vejvoda i Josef Poncar by z nás měli určitě radost.

Náš průvodce nevěřícně zíral na tu radikální proměnu svých svěřenců, kteří se tu v jeho Skotsku objevili z krajiny tam odněkud poblíž Asie. Svůj údiv shrnul do památné věty: „To mně u nás v Glasgowě na univerzitě nikdo neuvěří, co jedna jediná invernesská kremrole dokáže s těmi Čechy udělat!“ Patrně si pomyslel, že mentalitě těch Poloasiatů od břehů řeky s podivným názvem Wretawa normální gentleman rozumět nemůže. Vy se však můžete plně spolehnout, že tato historika je od začátku až do konce stoprocentně pravdivá. Pokud by Vám však některý z českých účastníků tehdejší výměnné exkurze tvrdil, že od těch dob používají Skotové jako ekvivalent našeho úsloví „opít někoho rohlíkem“ svou verzi „opít někoho kremrolí“, silně by to zavánělo rybářskou latinou. Snad s výjimkou univerzity v Glasgow.

◆ Yetti?

Rudolf J. Prokop

Bylo to v roce 1979, v době mého indického putování. Universita v Chandigarhu mě pozvala jednak k přednáškám v „Centre of Advanced Study in Geology Panjab University“, jednak ke spolupráci na výzkumech prvohoných souvrství Hímaláje.

Začátek mého působení na Chandigarhské universitě byl jaksepatří oficiální, ale jen první den. Již druhý den jsem dostal velmi milé a zcela neformální pozvání na večeři do rodiny ředitele „Centra“, profesora A. P. Tewari. Večeře se zúčastnil i neobyčejně sympatický pán, který mi byl představen jako Dr. Tewari, ředitel Himalayan Geological Survey.

(Přiznám se, že mě v té chvíli napadla kacířská myšlenka, že pokud se tu nejmenuje někdo Tewari, nemá naději na místo ředitele – Tewari se totiž jmenoval i ředitel vydavatelství edice publikací „Himalayan Geology“).

Měl jsem před výzkumnou cestou do paleozoika Hímaláje a tak jsem se pochopitelně zkušeného znalce tohoto terénu vyptával na spoustu podrobností, souvisejících s „trůnem boha Hímalá“. Řeč padla i na poněkud neobvyklé téma, tj. neobvyklé a vzácné živočichy tohoto gigantického pohoří. Přiznám se, že jsem zde chtěl tak trochu zavtipkovat a tak jsem se zeptal Dr. Tewari, jestli se na svých cestách setkal s yettim? Čekal jsem alespoň úsměv či mírné veselí a odpověď něco jako: „K vám už také doběhly ty slabomyslné povídačky o yettim“?. Jenže Dr. Tewari zareagoval asi tak, jako kdybyste se zeptali našeho lesníka na Šumavě, jestli má v revíru divoká prasata, případně jestli se tam setkal s rysem. K mému naprostému překvapení odpověděl docela pokojně: „Ale ano, jenže oni jsou velice plaší. Žijí po většinu roku v rhododendronových lesích na svazích hor a jejich stopy můžeme zjistit, jen když přecházejí některým zasněženým průsmykem. Jedině tam můžeme spatřit jejich stopy. Ty stopy jsme také několikrát fotografovali a to jak v detailu, tak celou jejich šňůru vedoucích průsmykem“.

Dr. Tewari vytáhl z aktovky složku, kde měl geologické a paleontologické fotografie z terénu a mezi nimi i sadu fotografií. A tehdy jsem zažil to, co by romanopisec vyjádřil asi tak, že se na mé tváři zobrazila řada pocitů, z nichž ani jeden nedával záruku byť minimální inteligence. Jinými slovy, v tu chvíli jsem zřejmě vypadal neobyčejně pitomě. Snímky totiž zobrazovaly otisky velkých chodidel se čtyřmi prsty a poněkud odtaženým palcem, obrázky prakticky stejné, jako proběhly před časem tiskem v Evropě. Mezi velkými stopami byly i menší, ale stejného tvaru.

Nebylo proč podezírat oba ctihodné pány z nějakého podvodu nebo reklamy himalajských záhad. Neměli to zapotřebí a už vůbec ne vůči nějakému kolegovi, který tam vlastně přijel kvůli něčemu zcela jinému. Proto i ta počáteční poklidná reakce na můj (a jak jsem se domníval, mírně provokativní) dotaz.

Dál již jsme na toto tema moc nemluvili. Před cestou do terénu toho bylo na programu neskonečně víc (a klasická severoindicko-sikhská večeře byla natolik výtečná, že odváděla do značné míry naši profesionální pozornost), takže až při Pandžabské whisky jsme mohli pokračovat. Na můj poslední dotaz, proč zatím všechny expedice za yettim byly neúspěšné, se oba znalci Hímaláje jen usmáli: Říkali jsme Vám, kolego, že to jsou velmi plaší živočichové a tak, když se za nimi vydáte s karavanou novinářů, podporovanou stovkou šerpů, uteče vám z cesty cokoli, nejen yettiové. Navíc, mají se kam schovat, protože v Hímaláji je naštěstí ještě místa dost. (Připomínám, že to bylo v roce 1979!). Zcela jiné možnosti pro pozorování okolní přírody jsou u běžných geologických výprav, kde se účastníci pohybují poklidně a tiše, takže mohou vidět vše, co tyhle „randál expedice“ v žádném pádě nezaznamenají.

Později v horách jsem pochopil, jak moudré a reálné byly připomínky obou pánů (a ještě dalších odborníků). Neuvěřitelně rozsáhlá, na první pohled pustá, ale ekologicky velmi pestrá údolí nedávají v žádném případě záruku, že v blízké budoucnosti tu bude možnost prozkoumat veškerou faunu a floru tohoto koutu světa. Což je do značné míry dobře!

Nicméně, základní otázka zůstává. Žije yetti, kde se vyskytuje a co to vůbec je (nebo kdo to vůbec je?). Nevím. Napsal jsem jen to, co jsem se o něm dozvěděl v jeho údajné vlasti.

▶▶▶ **Biografický slovník pracovníků v geologii a příbuzných oborech** (pokračování) – Casteret až Clausen

Pavel Vlašímský

▶ CASTERET, Norbert, francouzský speleolog, 19. 8. 1897 Saint Martory jz. od Toulouse, department Hautes Pyrénées, j. Francie – 1987.

Studoval geologii a přírodní vědy na universitě v Toulouse, později i archeologii a historii. V období po 1. světové válce zkoumal kras v j. Francii, zejména ve velehorském prostředí, jeskyně, propasti a ponorné řeky v Pyrenejích, i v zahraničí. Objevil okolo 2 000 jeskyní, zejména ve španělské části středních Pyrenejí v pramenné oblasti Garonny ve Val d’Aran a v masívu Maladeta (Montes Malditos) v jz. sousedství Val d’Aran. Spolu se členy své rodiny objevil a prozkoumal v Pyrenejích nejvýše položenou ledovou jeskyni (ve 2 700 m n. m.), která byla po něm pojmenována. Studoval dále např. známý vývěr ve Vaocluse (nyní Fontaine de Vaocluse) v. od Avignonu v krasu ve Vnějších vápencových Alpách v jv. Francii.

Napsal řadu vědeckých i popularizačních spisů o speleologickém výzkumu. V polovině 20. století byl uznávanou mezinárodní speleologickou autoritou. V důchodu žil v Saint Gaudens (nedaleko rodiště, v departmentu Hautes Pyrénées).

▶ de CASTRO, Manuel Fernández, Ing., španělský báňský odborník a manažer, 1825 Madrid, Španělsko – 1895 tamtéž.

Jeho otec José Fernández de C. byl báňský inženýr, 1833 na Kubě (v té době španělské kolonii) vybudoval 1. huť na železo. C. vystudoval 1841–44 Escuela de

Minas v Madridu, po praxi v dolech na rudy Hg v Almadénu působil od 1845 na Generálním ředitelství španělských dolů. Zasloužil se o zavedení elektřiny do španělských dolů na Fe-rudy. 1857–72 inspektor dolů na Kubě, kde vedl prospekci ložisek hnědého uhlí, rud Fe aj. Prováděl důlně geologický a paleontologický (Vertebrata) výzkum na Kubě a Santo Domingu (nyní Dominikánská republika), zabýval se též meteorologií a hurikány. Vydal regionální geologii Kuby, s geologickou mapou (1879). Po návratu od 1873 ředitel Comisión del Mapa Geologico de Espana; po systematickém mapování byla mapa 1 : 400 000 dokončena 1889. Zabýval se rovněž dějinami iberoamerického hornictví.

de Castro, M. F. (1857): *La Electricidad y los caminos de hierro*.

– (1865–71): *De la existencia de grandes mamíferos fósiles en la isla de Cuba*. 2 d. 31+30 s.

– (1879): *Descripción geológica de la isla de Cuba*. Madrid, 48 s.

► CATULLO, Tommaso A., Prof., italský geolog, 1782–1862.

Působil jako profesor geologie na universitě v Padově v Benátsku, v té době součástí habsburské monarchie (nyní Itálie). Zabýval se geologií, paleontologií a speleologií s. Itálie, zejména Benátska (Veneto). Napsal 1. paleontologickou regionální studii o s. Itálii (1827), ve které poprvé užil pro vápencové souvrství jury Prealp pojem *Calcaria ammonitica rossa* (pozdější *Rosso Ammonitico Veronese*). 1853 předložil členění tohoto souvrství podle amonitů. Tyto horniny, známé již Leonardovi da Vinci, měly později značný stratigrafický význam (Oppel 1863 ad.).

Catullo, T. A. (1827): *Saggio di Zoologia fossile delle Provincie Venete*. Padua, 348 s.

– (1833): *Elementi di Mineralogia*.

– (1838): *Trattato sopra la costituzione geognostico-fisica dei terreni alluviali i postdiluviani delle province Venete*. Padua, 512 s.

– (1844): *Su le caverne delle province Venete*. Venezia, 86 s.

– (1847): *Prodromo di geognosia paleozoica della Alpi Venete*. – Mem. Soc. ital. Sci. Modena, 1847, 158 s.

– (1853): *Intorno a una nuova classificazione delle Calcarie rose ammonitiche delle Alpi Venete*. – Mem. Ist. venet. Sci. Lett. Arti, 5, 187–241.

► CAYEUX, Lucien, Prof. Dr., francouzský geolog a sedimentolog, 24. 3. 1864 Semousies nedaleko Avesnes-sur-Helpe, department Nord, Francie – 1. 11. 1944 Mauves, Loire Inférieure (Loire Atlantique), z. Francie.

Krátce pracoval v rodišti jako učitel. Poté studoval na Přírodovědecké fakultě university v Lille, kde byl studentem a poté asistentem (preparateur) Mineralogicko-geologického ústavu u J. Gosseleta a Ch. Barroise. 1891 přešel na École des Mines v Paříži, kde prošel všemi pedagogickými stupni od asistenta po titulárního profesora (1907 po smrti Marcela Bertranda, do 1912 suploval jeho přednášky). Doktorát získal 1897 (o disertaci níže). Zároveň od 1901 profesor aplikované geologie na Institut national agronomique v Paříži. Od 1912 profesor a vedoucí katedry geologie na College de France. Tento spíše badatelský institut mu umožnil, že přednášel hlavně výsledky svých osobních výzkumů.

Prováděl geologické mapování, regionálně geologický a sedimentologický výzkum. 1894 našel 1. mikrofosílii (radioláriu) ve svrchním prekambriu Bretaně. Později pracoval hlavně v křídě a terciéru pařížské pánve v s. Francii, kde provedl

revizi geologických map 1 : 80 000 listů Cambrai, Amiens a Lille, dále listu Ales (department Gard) na j. okraji Centrálního masivu. V disertaci 1897 o křídě (chalk) a mesozoických a kenozoických křemitých horninách pařížské pánve jako první v petrografické literatuře předložil detailní popis sedimentů, s rozlišením detritických a autigenních složek, mikrofosílií, matrix a cementu. Zabýval se proveniencí složek, diagenetickými změnami po sedimentaci. Na počátku 20. století prohloubil mikroskopický výzkum, v publikacích užíval četné mikrofotografie. Křídu (chalk) porovnával s recentním hlubokomořským globigerinovým jílem (ooze). Postupně studoval sedimenty z Francie a jejích kolonií, pískovce pařížské pánve (1906), paleozoické a mesozoické oolitické rudy Fe (1909, 1922), páskované a nodulární křemité horniny (1929), karbonátové horniny (1935) a fosfáty (1939, 1941, 1950 posth.). 1916 uveřejnil 1. kompedium sedimentární petrografie, s širokým uplatněním fyzikálních a mikrochemických metod. Všiml si horninotvorných fosílií, studoval jejich schránky. 1929 předložil popisnou klasifikaci pískovců, ve které přihlížel k hlavním složkám i tmelu, v odborné literatuře se ale neuplatnila. Rovněž předložil názvosloví silicifikovaných hornin (po vznik křemenců), které řada autorů převzala (mj. Z. Kukul 1957). Zabýval se vznikem dolomitů (1935) a oolitických rud Fe. Zdůrazňoval úlohu diagenetických pochodů, uvažoval možnost, že rudy vznikaly diagenetickým zatlačením (nejprve sideritizací) oolitických vápenců; tuto představu většina badatelů odmítala. C. názory na genezi křemitých, fosfátových a karbonátových sedimentů jsou blízké moderním koncepcím.

C. rovněž pracoval v Řeckém království, 1901–14 na Peloponésu a řeckých ostrovech. Na ostrově Délu v Kykladách, budovaném krystalinikem (geologická mapa 1 : 10 000), našel pozůstatky mamuta, svědčící o propojení ostrova s kontinentem v pleistocénu. Provedl geologické mapování Kréty 1 : 150 000, nově biostratigraficky rozčlenil mesozoikum a neogén, poprvé zde popsal svrchní juru, spodní křídu a mesozoické vyvěřeliny.

Uveřejnil téměř 300 prací. Stoupenec aktualismu, porovnával sedimenty pocházející z recentního mořského prostředí a z minulých geologických dob. 1917–19 měl podíl v aféře odsuzující paleontologa J. Deprata. 1907 a 1935 president Société géologique de France, od které obdržel 1905 Prix Fontannes, 1917 Prix Gosselet a 1932 Prix Gaudry. Od 1928 člen Académie des Sciences v Paříži. 1936 odešel do penze. Člen Královské české společnosti nauk. Průkopník moderní sedimentologie.

Cayeux, L. (1894): Les preuves de l'existence d'organismes dans le terrain précambrien. – Bull. Soc. géol. France, 3, 22, 197–228.

– (1897): Contribution a l'étude micrographique des terrains sédimentaires. 1. Étude de quelques dépôts siliceux secondaires et tertiaires du Bassin de Paris et de Belgique. 2. Craie du Bassin de Paris. – Mém. Soc. géol. Nord, 4, 2, 591 s.

– (1909): Les Minerais de Fer Oolithique de France. 1. Minerais de Fer Primaires. – Étude Gites minéraux France, 344 s.

– (1916): Introduction a l'étude pétrographique des roches sédimentaires. – Mém. explic. Carte géol. detail. France, 2 d., 524 s. 1931 reprint.

– (1929): Les roches sédimentaires de France. Roches siliceuses. – Mém. explic.

Carte géol. detail. France, 774 s.

– (1935): Les roches sédimentaires de France. Roches carbonatées (Calcaires et Dolomies). Paris, 463 s.; anotovaný angl. překl. A.V. Carozzi, Darien 1970.

– (1939): Les Phosphates de Chaux Sédimentaires de France (France Métropolitaine et d'Outre.Mer). 1. – Étude Gites minéraux France, 349 s.

► de CAYEUX de SENARPONT, dit CAILLEUX, André Paul, Prof., Dr. h. c., francouzský kvartérní geolog, geomorfolog a planetolog, 24. 12. 1907–27. 12. 1986 Saint Maur jz. od Bourges, department Indre, nebo Saint Nazaire z. od Nantes, Loire Atlantique, z. Francie.

Pocházel z aristokratické rodiny. Od 1938 profesor na universitě v Paříži. Zabýval se kvartérem, tektonikou, periglaciálními jevy, kryopedologií, oceánografií, od 70. let srovnávací planetologií, environmentalistikou. Rozvíjel morfometrickou analýzu písků a valounů (koeficient plochosti ap.) za účelem stanovení prostředí transportu a fragmentace a pro rozlišení původu v mořském nebo fluviálním prostředí. Počátkem 70. let při pobytu v Kanadě na universitě v Lavalu z. od Montrealu studoval dynamickou geomorfologii a periglaciální jevy v provincii Quebec. 1972 redigoval sborník Glacial- und Periglacialmorphologie (in Z. Geomorphol., Suppl. Bd, 13). Vedoucí autor šestijazyčné příručky Éléments de géologie en six langues (Paris 1965), v němčině, angličtině, španělštině, esperantu, francouzštině a ruštině.

Používal obě příjmení, častěji Cailleux. 1939 navštívil Polsko, kde navázal řadu kontaktů. V poválečném období člen redakční rady časopisu Biuletyn Peryglacjalny, vydávaného v Lodži. Dr.h.c. university v Lodži. 1973 člen Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina. Čestný člen INQUA. Vedoucí funkcionář International Association of Planetology, kde spolupracoval s čs. geoložkou Dr. Naděždou Šťovíčkovou, její generální sekretářkou. Pod jménem de Cayeux de Senarpont vydal filosoficky založené memoáry Notes d'Hopital (Paris 1988).

Cailleux, A. P. (1942): Les actions éoliennes périglaciaires en Europe. – Mém. Soc. géol. France, nouv. Sér., 46, 176 s.

– (1945): Distinctions des galets marins et fluviaux. – Bull. Soc. géol. France, 5, 15, 375–404.

– (1952): Morphoskopische Analyse der Geschiebe und Sandkornern und ihre Bedeutung für die Palaoklimatologie. – Geol. Rdsch., 40, 11–19.

– (1953): Les loess et limons éoliens de France. – Bull. Serv. Carte géol. France, 240, 51, 437–460.

– (1973): Éolisations périglaciaires quaternaires au Canada. – Biul. peryglac. (Lódź), 22, 81–115.

– (1975): Fréquence de monts sous-marins dans trois parties des Océans pacifique et indien. – Cah. Géogr. Québec, 19, 48, 553–558.

– (1977): Satellites, planetes, Terre: geomorphologie comparée. – Bull. Assoc. Géogr. France, 444, 185–194.

► CECCHI, Filippo, italský vědec, 1822–1887.

Zkonstruoval 1875 první seismograf, který byl ale použitelný (a poskytl první seismogram) až 1887. Moderní seismograf vyvinul až 1892 britský vědec John Milne (1850-1913) se spolupracovníky.

► CEHÁK, Karel, RNDr., čs. geolog, 31. 10. 1903 Dobruška jv. od Mladé

Boleslavi, Čechy, habsburská monarchie – 16. 11. 1957 Praha, ČSR.

Vystudoval 1922 na státní reálce v Mladé Boleslavi, poté navštěvoval abiturientský kurz na obchodní akademii tamtéž. Po vojenské službě studoval na Přírodovědecké fakultě české university v Praze. Po absolutoriu, získání doktorátu a učitelských zkouškách pro střední školy (vše 1931) zůstal 1931–36 na universitě v Geologickém ústavu jako pomocná vědecká síla. 1936–39 asistent na VŠB v Příbrami. Po uzavření vysokých škol na počátku okupace přešel do technologického ústavu firmy Baťa ve Zlíně. Po osvobození 1945 byl vedoucím geologem Výzkumného ústavu Československých stavebních závodů, 1951–53 vedoucím oddělení v Ústavu stavebních hmot a konstrukcí. Od 1953 vedoucím oddělení pro urbanistický výzkum v novém Ústavu stavební geologie.

V 30. letech prováděl geologické mapování v české křídové pánvi mezi Mladou Boleslaví a Jičínem, budovaném nejmladšími souvrstvími svrchní křídy. C. zde řešil obtížné otázky místní stratigrafie a tektoniky, které studoval již J. Krejčí (1863), A. Frič (1895, 1989), Č. Zahálka (1905) a H. Andert (1934). Přikláněl se převážně k pojetí Zahálkovu (3 práce 1936–39). Souhrn obsahuje geologická mapa 1 : 75 000 list Mladá Boleslav 3854 a textové vysvětlivky (tiskem 1946; 1950).

Rozsáhlejší byla C. činnost v aplikované geologii. Zabýval se ložisky stavebních surovin, zvláště štěrkopísků pro betonářské práce, což souviselo s velkým rozvojem stavebnictví v poválečném období. Podílel se na přípravě otvírky povrchových těžeben, mj. u Vraňan, Velkého Oseka, Lovosic, Velkých Žernosek, Bakova nad Jizerou, Černé u Rybitví, Chlumu u Třeboně, Hrušovan, Tovačova. 1951 vydal návod pro vyhodnocování ložisek štěrků a písků. V české křídové pánvi hledal suroviny pro výrobu lehčených staviv. Za vhodné považoval jílovité silicity a křemité slínovce ze svrchního turonu a spodnoturonské spongility; vyznačující se vysokým obsahem SiO₂ a pórovitostí. Za války se začal věnovat urbanistické geologii pro účely plánování bytové a průmyslové výstavby. Zpracoval geologické podklady pro územní plány v oblasti Tábora, Bechyně, Soběslavi, po válce Zruče nad Sázavou, Jindřichova Hradce, Mladé Boleslavi, Vrchlabí ad.

Uveřejnil 12 prací. Napsal velké množství nepublikovaných posudků a studií z nerudní a urbanistické geologie. Patří k průkopníkům čs. stavební geologie.

Cehák, K. (1936): Příspěvek ku geologii křídového útvaru v oblasti Chlomeckého hřbetu na Mladoboleslavsku. - Sbor. Stát. geol. Úst. Českosl. Republ., 11, 1-59.

- (1948): Geologicko-technická analýza okolí Zruče n. Sáz., se zvláštním zřetelem k účelům stavebním. - Geotechnica (Praha), 4, 83 s.

- (1950): Vysvětlivky ke Geologické mapě ČSR 1 : 75.000, list Mladá Boleslav (3854). Praha, 56 s.

- (1951): Technicko-geologické zhodnocení ložisek štěrků, písků a jejich směsí pro účely stavební (betonářské) methodou grafickou. Praha, 11 s.

Cehák, K. - Zeman, M. (1960): Zpráva o některých výskytech vermikulitu v Čechách a na Moravě. - Věst. Ústř. Úst. geol., 35, 111-119.

► CIBUŠ, Václav, Prof. Ing., čs. technik, 15. 3. 1877 Ostrá z. od Nymburka, Čechy, habsburská monarchie – 1946 ve vlaku mezi Ostravou a Prahou, ČSR.

Vystudoval gymnázium v Mladé Boleslavi, poté strojnictví na ČVUT a částečně na německé technice v Praze. Krátce studoval matematiku a fyziku na české

universitě v Praze. 1902–19 působil jako konstruktér v podnicích strojírenského průmyslu, za 1. světové války v továrně na pumpy A. Kunz v Hranicích na Moravě. Od 1920 profesor technické mechaniky a všeobecného strojnictví na katedře strojnictví VŠB v Příbrami; rektor VŠB 1932–33 a 1939 (v době uzavření českých vysokých škol). Jako jeden z nových pedagogů na VŠB po 1918 vypracoval české přednášky z mechaniky, strojnictví (části strojů, stroje parní, vodní, parní kotle a turbíny), zavedl do výuky hydrauliku.

Zabýval se technickou mechanikou, teorií hydromechaniky a aerodynamiky, a jejich praktickými aplikacemi. Spolupracoval s B. Černíkem a B. Stočesem na výzkumu důlních teplot (kniha *Bekämpfung hoher Grubentemperaturen*. Berlin 1935). Uveřejnil 39 prací.

► CÍCHA, Ivan, Doc. RNDr., DrSc., čs. geolog a mikropaleontolog, 25. 6. 1932 Brno, ČSR – 10. 3. 2013.

V Brně navštěvoval základní a střední školu, poté Přírodovědeckou fakultu tamní university. Učitelé: K. Zapletal, J. Sekanina, Č. Zahálka. Absolvoval 1955 po obhájení diplomní práce *Mikrobiostratigrafie neogenních sedimentů jz. části vněkarpatské pánve*. 1955–2004 pracoval v ÚÚG v Praze, pozdější České geologické službě, určitou dobu jako vedoucí odboru regionální geologie. 1960 obhájil kandidátskou práci *Miocén Západních Karpat*, 1968 získal titul DrSc. po obhájení práce *Stratigrafické problémy mladšího terciéru Evropy*. 1969–71 absolvoval studijní pobyt na technice v Mnichově.

Zpočátku pracoval pod vedením T. Budaye na edici *Přehledné geologické mapy ČSSR 1 : 200 000 (generálky)* na území Slovenska a j. Moravy (autorsky se podílel na *Vysvětlivkách k Přehledné geologické mapě ČSSR 1 : 200 000*, listy Brno a Gottwaldov; obě 1963), v neogenních pánvích Západních Karpat, v karpatské neogenní předhlubni a čs. části vídeňské pánve. Jako mikropaleontolog napsal monografie o některých významných taxonech miocenních foraminifer, spolu s Irenou Zapletalovou, později s Jiřinou Čtyrkou. Věnoval se detailní stratigrafii miocénu Paratethys, s tím souviselo, že byl spoluiniciátorem, editorem a autorem studií v řadě *Chronostratigraphie und Neostratotypen Miozän der zentralen Paratethys* (1967–85 vydala SAV v Bratislavě 7 dílů). Autorsky se podílel na syntéze *Regionální geologie ČSSR, II. Západní Karpaty, 2* (T. Buday et al., 1967). Inicioval 1974 a poté vedl úkol *Soubor geologických a ekologických map přírodních zdrojů v měřítku 1 : 50 000*, až do jeho ukončení 2000, ve kterém byly vedle geologické mapy s hydrogeologickým, inženýrskogeologickým, ložiskovým, pedologickým, geochemickým a environmentálním obsahem z celého území Česka. V posledním období působil v odboru mladších formací, prováděl geologické mapování (redaktor 12 listů 1 : 25 000, na dalších se podílel) a pokračoval ve výzkumu stratigrafie a mikropaleontologie terciéru.

Pracoval v čs. geologických expedicích v Iráku (v Kurdistánu a v Západní poušti), podílel se na syntéze *Geology of Iraq*. Od počátku 90. let mapoval pro Spolkový geologický ústav ve Vídni v s. Rakousku. Výsledky prací na rakouském území publikoval v rámci *Berichte über Tätigkeiten zur Erstellung der Geologischen Karte der Republik Österreich 1 : 50 000 etc.* (každoroční zprávy in *Jb. Geol. Bundesanst.*).

1964 se habilitoval na docenta university v Brně, kde poté 1973–90 externě

přednášel historickou geologii, paleontologii a geofactory životního prostředí. Rovněž externě přednášel na universitě v Bratislavě. Napsal okolo 400 prací. 1975 redigoval sborník *Biozonal division of the Upper Tertiary basins of the Eastern Alps and West Carpathians*, byl spoluautorem slovenské učebnice *Stratigrafická a historická geológia* (s M. Mišíkem a I. Chlupáčem, 1985). Vedoucí *Working Group on Central Paratethys* v rámci Stratigrafické komise IUGS. Čestný člen Slovenské geologické společnosti.

Cicha, I. (1958): Vývoj mikrofauny spodního miocénu v Pováží. – Sbor. Ústř. Úst. geol., 24, 1957, Odd. paleontol., 349–384 (vyd. 1958).

Cicha, I. – Zapletalová, I. (1963): Wichtige Vertreter der Familie Lituolidae Reuss 1861 (Foraminifera) aus dem Miozän der Westkarpaten. – Sbor. geol. Věd, Ř. P, 1, 75–121.

Buday, T. – Cicha, I. – Seneš, J. (1965): Miozän der Westkarpaten. Bratislava, 295 s.

Cicha, I. – Seneš, J. – Tejkal, J. (1967): Die karpatische Serie und ihr Stratotypus. - Chronostratigraphie und Neostatotypen Miozän der zentralen Paratethys (Bratislava), 1 – M3 Karpatien, 312 s.

Papp, A. – Seneš, J. – Steininger, F. – Cicha, I. – Báldi, T. (1971): Die Eggenburger Schichtengruppe M1(a) b-d. – Chronostratigraphie und Neostatotypen Miozän der zentralen Paratethys (Bratislava), 2 – M1 Egegnburgien, 49–94.

Cicha, I. – Čtyroká, J. (1988): The Genus *Bulimina* (Foraminifera) in Upper Tertiary sediments of the basins of Central Paratethys. – Rev. Paléobiol. (Genève), spec. Vol., 12, 501–507.

Cicha, I. – Rudolský, J. (1997): Bericht 1996 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 23 Hadres. – Jb. Geol. Bundesanst. (Wien), 140, 3, 282–283.

► CINGROŠ, Jan, český podnikatel v kamenickém průmyslu, 17. 7. 1841 Bolevec s. od Plzně, Čechy, habsburská monarchie (nyní městská část Plzně) – 15. 3. 1906 Milán, Itálie.

Byl synem kamenického tovaryše Jana Zingroše. Po vyučení kameníkem se několik let živil u kameníků v českých a rakouských zemích. Po vojenské službě si v Plzni 1866 pronajal kamenickou dílnu, poté i kamenolom. Vybudoval kamenický závod, který u nás zavedl nový průmyslový obor – leštění dekoračních kamenů (žuly, syenitu, porfyru, mramoru, pískovce aj.). Na přelomu 19. a 20. století patřil jeho podnik, ve kterém v dílnách a lomech zaměstnával přes 500 lidí, k největším ve svém oboru v Evropě. Zajišťoval mj. zakázky na monumentální práce, podstavce pod pomníky, obklady významných budov aj., ve Vídni (podstavec sousouší Marie Terezie u Dvorních muzeí ad.), Lvově (pomník Mickiewiczův), Budapešti, Darmstadtu aj. Zemřel cestou při návratu z francouzské Nice. Podnik poté řídili jeho synové Karel (1878–1910) a Břetislav, synovec Václav a dcera Zdeňka. Po r. 1918 v Praze postavili pomníky W. Wilsonovi a E. Denisovi, podíleli se kamenickými dekorativními prvky na řadě staveb v Plzni. Po odbytových potížích v 30. letech došlo 1944 k úpadku firmy.

► CIOFLICA, Gratian, Prof., rumunský geolog a mineralog, 1927–2002.

V letech 1968–94 profesor mineralogie a nauky o rudních ložiskách na universitě

v Bukurešti. Pracoval v širší oblasti pohoří Muntii Apuseni ve středním Rumunsku, kde se zpočátku zabýval petrografií magmatických hornin v horských skupinách Muntii Drocea a Muntii Metaliferi v okolí města Brad, kde spolu s H. Savuem jako první studovali ofiolitovou formaci jury – spodní křída, ve které rozlišili tři erupční fáze (1962), od 70. let geologií a mineralogií rudních ložisek spjatých se svrchnokřídovými granitoidními tělesy (tzv. banatity) a s neogenním vulkanismem. Dlouhodobě se věnoval petrografii a rudní mineralogii skarnového ložiska rud Cu-Mo-Pb-Zn Baita Bihorului v okrese Bihor, u kterého se mj. pokusil použít koncepci polyascendentního procesu v duchu prací čs. geologa Jana Kutiny (in Acta geol. Acad. Sci. hungar., 14, 1970). Uveřejnil okolo 100 prací.

Cioflica, G. (1961): Asupra vulcanismului cretacic din partea de vest a Muntilor Metaliferi. – Analele Univ. Parhon, Ser. Stiint. natur. Geol. Geogr. (Bucuresti), 10, s. 27násl.

Cioflica, G. – Savu, H. (1962): Stratificatia ritmica din dykul de gabbrou de la Almas-Saliste (Muntii Drocea). – Stud. Cercet. Geol. Geofiz. Geogr., Ser. Geol. (Bucuresti), 7, s. 1násl.

Cioflica, G. – Vlad, S. – Stoici, S. (1971): Répartition de la minéralisation dans les skarns de Baita Bihorului. – Rev. roumaine Géol. Géophys. Géogr., Sér. Géol., 15, 43–58.

Cioflica, G. – Jude, R. – Lupulescu, M. – Simon, G. – Damian, G. (1995): New data on the Bi-minerals from the mineralizations related to Paleocene magmatites in Romania. - Roman. J. Mineralogy, 76, 9–23.

► CIPRIANI, Curzio, Prof. Dr., italský mineralog a muzeolog, 26. 11. 1927 Firenze (Firence), Itálie – 6. 12. 2007 tamtéž.

Na universitě ve Firenze vystudoval 1950 chemii. U G. Carobbiho (1900–83; viz výše) obhájil doktorskou práci o produktech fumarol Vesuvu, na jejím základě napsal první publikaci, o ralstonitu a matteuccitu (1952). Jako asistent Prof. Carobbiho pokračoval v aktualizování jeho úspěšné učebnice mineralogie. Jako docent pro obor petrografie na Fakultě matematicko - fyzikálních a přírodních věd se zabýval boráty z geotermálního pole u Larderella. Od 1964 mimořádný profesor mineralogie na universitě v Padově, 1968 titulární profesor katedry mineralogie a vedoucí Mineralogického, později Přírodovědeckého muzea university ve Firenze. V 60. letech se věnoval metamorfní a sedimentární petrologii, poté se zabýval sulfidy, sulfosolemi a meteority. Popsal, vesměs se spoluautory, nové druhy nerostů: boráty z Lardarella sborgit (1957), biringuccit a nasinit (oba s P. Vannuccinim, 1961), fosforečnany z hnědouhelného dolu Santa Barbara u Castelnuovo dei Sabbioni jv. od Firenze rodolicoit a gratarrolait (C. et al., 1997) a santabarbarait (C. et al. 2000), telluridy z ložiska Au-Te Sacarimb v Rumunsku museumit a mazzetiit (s L. Bindim, 2004). Velké úsilí věnoval rozvoji univerzitního muzea (50 000 exemplářů), psal práce z přírodovědecké muzeologie a dějin mineralogie.

Uveřejnil okolo 150 prací. Člen Akademie Lincei v Římě, 1984-85 president Societa Italiana di Mineralogia e Petrologia, dlouholetý člen Commission of Museums Mezinárodní mineralogické asociace (IMA). 2000 odešel do penze. Na jeho počest byl nazván nerost ciprianiit, nový borosilikát z vulkanického komplexu Vico (Della Ventura et al., 2002).

- Cipriani, C. (1957): Un nuovo minerale fra i prodotti boriferi di Larderello. – Rend. Acad. Lincei, Cl. Sci. fisiche matem. natur, 22, 519–525.
- Cipriani, C. – Vannuccini, P. (1961): Hoferite e Nasinite: due nuovi borati fra i prodotti di Lardarello. – Rend. Acad. Lincei, Cl. Sci. fisiche matem. natur, 30, 74–83.
- Cipriani, C. (1995): Appunti di museologia naturalistica. Firenze.
- Cipriani, C. – Mellini, M. – Pratesi, G. – Viti, C. (1997): Rodolicoite and grattarolaite, two new phosphate minerals from Santa Barbara Mine, Italy. – Eur. J. Mineral., 9, 1101–1106.
- Cipriani, C. – Bindi, L. (2004): Museumite, $Pb_5AuSbTe_2S_{12}$, a new mineral from the gold – telluride deposit of Sacarimb, Metaliferi Mountains, western Romania. – Eur. J. Mineral., 16, 835–838.
- CITOVIČOVÁ, Oksenja Oleksandrovna (též Ksenja Aleksandrovna), Dr. phil., sovětská – ukrajinská paleontoložka srbského původu, 1888 Kyjev, Rusko (nyní Ukrajina) – po 1945? (ve vyhnanství).
- Pocházela z rodu přesídlenců ze Srbska. Její otec Prof. Oleksandr Lvovič C. byl zámožný dvořan, vedoucí činitel kyjevského hospodářského života. C. vystudovala na Filozofické fakultě university ve švýcarské Genevě (Ženeva), doktorát získala za disertaci s tematikou z pohoří Jura ve Švýcarsku (publikace 1910). Dále zpracovala bohaté sběry amonitů rodu *Hecticoceras* z kellowaye (střední jura) z nedalekého okolí Chézery v departmentu Ain ve Francii. Po návratu pracovala v geologickém kabinetu na universitě v Kyjevě u N. I. Andrusova, se kterým se zúčastnila expedic do různých oblastí tehdejšího Ruska. Studovala stratigrafii a amonity jury a křídly Mangyšlaku, Krymu aj. Po ruské revoluci za občanské války 1919 dobyla Kyjev bolševická vojska, za následujícího teroru byl otec C. uvězněn a zastřelen. Teprve od 1926 mohla C. pracovat v ukrajinském oddělení Geolkomu. Podílela se na geologickém mapování v doněcké pánvi, Krivojrožské oblasti a okolí Kaneva jv. od Kyjeva, na prospekci nerudných surovin. Pro kelloway u Trachtemirova nedaleko Kaneva vypracovala biozonaci podle amonitů. Zjistila, že cefalopoda v této oblasti tvoří podobnou komunitu jako v alpské juře ve Francii, Itálii a Švýcarsku. Po reorganizacích v sovětské geologii v 30. letech pracovala v Kyjevském geologickém trustu, kde se zabývala cefalopody a bivalvii jury a křídly. Sledována NKVD, 1937 jako dcera "nepřítele lidu" deportována na Sibiř, zmizela v gulagách. Její další osud není znám.
- Uveřejnila pravděpodobně 11 prací. Její otec byl později rehabilitován (o její případné rehabilitaci se dostupná literatura nezmiňuje).
- Tsyrovitch, X. (1910): Étude du versant occidental de la premiere chaine du Jura meridional entre du Reculet et la Mantiere. – Arch. Sci. phys. natur. (Geneve), 1910, 112 s.
- (1911): *Hecticoceras* du Callovien de Chézery. – Mem. Soc. paleont. Suis., 37, 84 s.
- Citovič, K. A. (1912): O nekotorych kellovejskich ammonitach Kryma i Mangyšlaka. – Ježegod. Geol. Mineral. Rossiji, 14, 7–8, 12–25.
- Citovič, K. A. (1928): Novyje dannyje k stratigrafiji kelloveja v rajone Kanevskich dislokacij. – Visn. Ukrajin. Vid. Geol. Komit., 11, 126–136.

► CIUK, Edward, Prof., polský uhelný geolog, 1909 – 8. 3. 1995.

Působil ve Státním geologickém ústavu (Państwowy instytut geologiczny, resp. Instytut geologiczny) ve Varšavě, od 1945 jako vedoucí oddělení ložisek hnědého uhlí. Obdržel vědeckou hodnost profesora. Významně se podílel na objevech ložisek hnědého uhlí v miocénu v polské nížině, vrtným průzkumem v podloží pliocenních a pleistocenních, zejména glacigenních uloženin. Pod jeho vedením byl zajištěn přírůstek zásob hnědého uhlí o 14 mld t. Rovněž se zabýval problémy glacitektoniky hnědouhelných a nadložních souvrství.

Ciuk, E. (1951): Wegiel brunatny i ily ogniotrwale kopalni „Turów“ w Turoszowie.

– Biul. Państw. Inst. geol., 9, 33 s.

– (1953): Zaburzenia glacitektoniczne utworów plejstoceńskich i trzeciorzędowych niektórych weglonośnych obzarów zachodniej i północnej Polski. – Biul. Państw. Inst. geol., 30, 52 s.

– (1966): Stan rozpoznania zasobności weglonośnej formacji trzeciorzędowej na Nizu Polskim oraz perspektywy poszukiwań dalszych złóż. – Zesz. Nauk. Akad. górniczo – hutn., 139, XIV. Sesja nauk., 93–104.

– (1970): Wegiel brunatny. In 50 lat działalności Instytutu geologicznego w służbie nauki i gospodarki narodowej. Warszawa, 151–158.

► CLAISS, Johann Sebastian, švýcarsko – německý technik, báňský odborník a halurg, 28. 2. 1742 Hausen z. od Sigmaringen, Bádensko, jz. Německo – 24. 9. 1809 Winterthur, s. Švýcarsko.

Původním povoláním hodinář, působil v Zürichu, Geneve (Ženeva) a poté ve Velké Británii, kde se stal měšťanem města Londýna. 1772 dvorní mechanik bádenského vévodského dvora, 1773 účetní rada (Rechnungsrat) vévodského stavebního úřadu. 1778 založil ve Winterthuru (kanton Zürich, Švýcarsko) chemickou továrnu, kde vyráběl mj. kyselinu sírovou. Přešel do služeb švýcarských vládních úřadů v Bernu, získal funkci báňského ředitele. Vedl práce v dolech na rudy Fe v dolním Aargau v s. Švýcarsku a saliny v Bex v kantonu Vaud v jz. Švýcarsku. Vypracoval se na předního odborníka v halurgii. Přešel do služeb Bavorského vévodství, kde byl 1782 s titulem Hofkammerrat jmenován vrchním komisařem salin. Zasloužil se o reorganizaci salin v Reichenhallu a Traunsteinu v jv. Bavorsku a o rozvoj těžby pyritu v Bodenmais ve v. Bavorsku a vybudování vitriolové hutě v Deggendorfu jv. od Regensburgu. 1806 pod vlivem protinapoleonské koalice musel z Bavorska odejít, vstoupil do francouzských služeb, stal se vedoucím inženýrem (General-Ingenieur) francouzských salin a řídil jejich přestavbu. Salina v Dieuze sv. od Nancy v Lotrinsku jeho zásluhou platila v té době za nejmoderněji vybavenou na světě.

Clauss, J.S. (1784): Beiträge zur Salzkunde.

► CLAR, Conrad Clemens (též Konrad KLAR), Prof. Dr. phil., Dr. med., rakouský lékař, balneolog a geolog, 22. 2. 1844 Vídeň, habsburská monarchie (nyní Rakousko) – 12. nebo 13. 1. 1904 tamtéž.

Jeho děd Franz Josef C. (1767–1847) byl obchodníkem se dřevem v Jonsdorfu (nyní Janov) sv. od Děčína v Čechách, otec Franz C. (1812–76) profesorem patologie a farmakologie na lékařské fakultě university ve štýrském Grazu. Z linie nevlastní matky Marie Anny, roz. Horn, pocházel C. nevlastní synovec, geolog Eberhard C. (viz níže).

C. studoval na vysokých školách v Sasku v Drážďanech a Lipsku přírodní vědy, s hlavním oborem chemií a geologií. Na universitě v Lipsku 1864 získal doktorát po obhájení práce *Eine Betrachtungen über Krystallformen*. Poté studoval medicínu na univerzitě v Grazu (promoce 1869), rovněž poslouchal mineralogické přednášky C.F. Peterse (1825–81). 1870 se v Grazu habilitoval jako docent pro obor balneologie. Od 1888 přednášel na universitě ve Vídni balneologii a klimatoterapii, od 1899 jako mimořádný profesor. Prvý poznal 1885 příznivé zdravotní účinky pobytu na dalmatském pobřeží Jadranu (nyní Chorvatsko); jeho doporučení přispěla, že později došlo v tomto regionu k rozvoji turismu a ozdravných pobytů.

Jako geolog se od 1866 zabýval devonem v okolí Grazu, 1874 předložil jeho 1. litostratigrafické členění, v základních rysech platné dodnes. 1877 vypracoval geologickou mapu okolí Grazu (*Geologische Karte der Umgebung von Gratz etc.*) 1 : 144 000, která zůstala pouze v rukopisu v archivu Říšského (nyní Spolkového) geologického ústavu ve Vídni. Později studoval geologii okolí termálních pramenů v Bad Gleichenbergu jv. od Grazu, s tělesy kenozoických vulkanitů. Spolu s Aloisem Sigmundem vedl exkurzi do této oblasti v rámci 9. mezinárodního geologického kongresu ve Vídni 1903. Od 1871 dopisující člen Říšského geologického ústavu ve Vídni.

Clar, C. (1874): *Kurze Uebersicht der geotektonischen Verhältnisse der Grazer Devonformation.* – *Verh. Geol. Reichsanst. (Wien)*, 1874, 3, 62–65.

Clar, C. – Sigmund, A. (1903): *Exkursion in das Eruptivgebiet von Gleichenberg.* IX. Internationaler Geologen-Kongress, Führer für die Exkursionen in Österreich, 5. Wien, 16 s.

► CLAR, Eberhard Dietrich, Prof. Dr. phil., Dr. h. c., Dr. techn. h. c., rakouský geolog, 23. 7. 1904 Graz, Steiermark, habsburská monarchie (nyní Rakousko) – 7. 12. 1995 Bad Ischl, Oberösterreich, Rakousko.

Pocházel z rodu s medicínskou tradicí: děd Franz C. (+ 1876), profesor na lékařské fakultě v Grazu, otec Arthur C. (+ 1954), zubní lékař v Grazu, nevlastní strýc Conrad C. C. (1844–1904), lékař, balneolog a geolog (viz výše).

C. v Grazu absolvoval na universitě učitelský směr přírodopis – tělocvik. Zpočátku měl zájem o zoologii, poté o geologii. Učitelé: F. Heritsch, F. Angel, R. Schwinner, krátce i A. Wegener a z Vídne hostující O. Ampferer. 1926 získal doktorát u F. Heritsche za práci o Schobergrube v eklogitové zóně Prijakt – Schleinitz ve Vysokých Taurách v okolí Lienzu. Krátce učil na německé střední škole v Brně u H. Mohra, poté asistent Geologicko-mineralogického institutu techniky v Grazu u A. Tornquista, kde se 1929 habilitoval na docenta (v 25 letech!) pro obor užitá geologie a petrografie. Od 1936 docent na universitě v Grazu, 1939 mimořádný profesor geologie na technice v Grazu.

V té době se zabýval geologickým mapováním a výzkumem paleozoika a příkrovové stavby oblasti Grazu, horské skupiny Grossglockneru, serpentinitu u Kraubathu, tauernským tektonickým oknem. Od 1929 spolu s H.P. Corneliussem zpracovali geologickou mapu 1 : 25 000 Grossglockneru (tiskem 1935), což bylo průkopnické mapování v extrémním vysokohorském terénu. 1929 popsal ložisko rud Pb-Zn St. Veit v Lechtalských Alpách z. od Innsbrucku. Studoval vztah ložisek a metamorfózy, metasomatózu na magnezitových a sideritových ložiskách.

Účastnil se výzkumu ložisek bauxitu v Dalmacii a Hercegovině v tehdejší Jugoslávii, 1935-36 uhlonosného karbonu v sz. Anatolii v Turecku.

Za války 1940–44 jako vojenský geolog Wehrmachtu pracoval v okupované Jugoslávii na ložiskách rud Cu Bor a rud Mo Mačkatica a v Řecku na ložiskách rud Cr. Od října 1944 profesor geologie na technice ve Vídni (nástupce J. Stinyho), ale po skončení války v květnu 1945 okupační správou internován. Po propuštění 1947 se živil jako horník v Erzbergu. 1950 (nebo 1951) založil a poté vedl ložiskový výzkum firmy Österreichischen Montangesellschaft v Hüttenbergu. Po odchodu L. Kobera od 1954 profesor a vedoucí katedry a Geologického institutu na universitě ve Vídni. Zabýval se strukturní geologií Východních Alp a jejím vztahem k metalogenezi, ložisky sideritu a magnezitu, termálními prameny v Bad Kleinkirchheim (Kärnten). Zastával unitaristické pojetí vzniku východoalpských ložisek. Podílel se na diskusi o genezi ložisek rud Pb-Zn (Bleiberg ad.) v karbonátových horninách v 50. letech (diskuse o teorii regenerovaných ložisek H. Schneiderhöhna), přikláněl se k sedimentární genezi s přepracováním vlivem termálních podzemních vod. Dále se zabýval inženýrskou geologií při stavbách silnic a tunelů ve Východních Alpách, základovými půdami, mechanikou hornin, kdy aplikoval metodiku Bruno Sanderu. 1952 zkonstruoval dvoukruhový geologický a hornický kompas (C.-Kompas), vhodný pro Sanderovu metodiku. 1957–85 člen rakouské přehradní komise (Staubeckenkommission), která posuzovala 32 projektů výstavby údolních přehrad. 1971 odešel do penze.

Uveřejnil 132 prací. Obdržel čestné doktoráty na technice ve Vídni a universitě ve švýcarském Bernu. Dopisující člen Rakouské akademie věd, od 1968 člen Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina. Čestný člen Österreichische Geologische Gesellschaft, Deutsche Geologische Gesellschaft (DGG), ČSMG aj. 1971–73 předseda Geologische Vereinigung. Od DGG obdržel 1966 Leopold von Buch Plakette, 1975 od Spolkového geologického ústavu ve Vídni W. Haidinger Medaille. (V literatuře je někdy uváděna jako místo C. narození i úmrtí Vídeň, zřejmě nesprávně).

Clar, E. D. (1928): Mikroskopische Untersuchungen an der Magnesitlagerstätte von Kraubath in Steiermark. – Z. prakt. Geol., 36, 97–112.

– (1931): Schneeberg in Tirol: einige Beobachtungen zur Kennzeichnung des Lagerstättentypus. – Zbl. Mineral. Geol. Paläont., 1931, 105–124.

Cornelius, H. P. – Clar, E.D. (1939): Geologische Monographie des Grossglocknergebietes. – Abh. Zweigst. Wien Reichsst. Bodenf., 25, 1, 305 s.

Clar, E. D. - Meixner, H. (1953): Die Eisenspatlagerstätte von Hüttenberg und ihre Umgebung. – Carinthia, II, 143, 67–92.

Clar, E. D. – Müller, L. – Pacher, F. – Petzny, R. – Steinböck, W. (1964): On the practice of foundation rock investigation in Austria. In 8. Congrès des Grand Barrages, Edinburgh 1964, 927–942.

Clar, E. D. (1976): Vom varischischen Gebirge im Raume der Ostalpen. – Nova Acta Leopold. (Halle), neu. Folge, 224, 111–134.

► CLARK, Robey H., M. Sc., americký ropný geolog, 2. 10. 1921 Mound, Louisiana, USA – 23. 7. 2006 Amarillo, s. Texas, USA.

Absolvoval nejprve 1943 na Louisiana State University. Po vojenské službě od 1946 pracoval u ropné společnosti Magnolia v New Mexiku. Poté získal M.Sc. na

University of Wisconsin v Madisonu. Od 1949 firma Magnolia prováděla prospekci v j. Lousianě a přilehlém moři v Mexickém zálivu, průkopnické práce mořské ropné geologie. C. zastával manažerské funkce v centrále firmy v New Orleansu. Od 1971 vicepresident firmy Diamond Shamrock v Amarillu, Texas, která pracovala v Mexickém zálivu, dále objevila 1. komerční ložisko ropy ve státě Oregon. Úspěšný manažer prospekce ropy v mořském prostředí (offshore). Napsal práce o ropné geologii Mexického zálivu, pánve Anadarko, o hlubinném vrtání aj. Aktivní člen American Association of Petroleum Geologists, 1980–81 její president, 1985 čestný člen.

► CLARK, Thomas Henry, Prof.Dr., kanadský geolog a paleontolog anglického původu, 3. 12. 1893 Londýn, Velká Británie - 28. 4. 1996 Montreal, Kanada.

V Londýně navštěvoval soukromou školu. 1911 přesídlil do USA. Za 1. světové války sloužil u US Medical Corps na frontě ve Francii. Studoval na Harvard University v Cambridge, Massachusetts, kde získal 1917 A. B., 1921 A. M. a 1923 PhD po obhájení práce Studies in the Beeckmantown Series of Levis, o graptolitech a trilobitech ve spodnoordovické formaci Levis v. od Quebecku v Kanadě, u Percyho E. Raymonda. Od 1924 na McGill University v Montrealu, nejprve asistent, 1929–64 Logan Professor of Paleontology, 1932 kurátor, 1943–51 ředitel Redpath Musea (se sbírkami Williama Dawsona). 1952–59 vedoucí departmentu geologických věd. Přednášel všechny kurzy geologického zaměření. Formálně emeritován 1964, fakticky do penze odešel až 1993 (v 99 letech!).

První publikace napsal za studií 1919–20 o fauně cystoideí aj. z vápencových souvrství Trenton a Chazy (ordovik) ve státě New York v USA. Dlouhodobě prováděl geologické mapování pro Geological Survey of Canada a Quebec Department of Mines v území Appalačského pohoří a nížiny Svatého Vavřince (St. Lawrence Lowlands), kolem styku laurentinské platformy a appalačského alochtonu, převážně v horninách kambria a ordoviku. V nížině Svatého Vavřince od 1938 zpracoval 17 mapových listů, 6 posledních ve spolupráci s quebeckým státním geologem Yvonem Globenským. Významné byly listy St. Jean – Beloeil Area (tiskem 1955), s alkalickým masívem Mont Saint-Hilaire, Yamaska – Aston Area (1964), s dobře zachovaným stratigrafickým sledem svrchního ordoviku, a Portneuf Area (1973), s konformním stykem souvrství Trenton a Utica. Propracoval zde stratigrafii ordoviku, zabýval se otázkou takonské orogeneze, strukturním a paleontologickým výzkumem. Uveřejnil více než 100 prací. 1960 vydal spolu s kolegou z McGill University Colinem W. Stearnem úspěšnou učebnici The Geological Evolution of North America.

Od 1933 člen Royal Society of Canada, od které 1993 obdržel Centenary Medal. 1958–59 president Geological Association of Canada, od které 1971 obdržel Logan Medal. Na C. počest nazvali J. D. Grice a R. A. Gault 1998 nový nerost thomasclarkit, bikarbonát Na a REE z Mont Saint-Hilaire.

Clark, T. H. (1919): A section in the Trenton Limestone at Martinsburg. – Harvard Coll. Mus. compar. Zool. Bull., 63, 1, 1–18.

– (1920): A new agelacrinid from the Chazy of New York. – Amer. J. Sci., 4, 50, 69–71.

– (1921): A review of the evidence for the Taconic revolution. – Boston Soc. natur. Hist. Proceed., 36, 135–163.

– (1934): Structure and stratigraphy of southern Quebec. – Geol. Soc. Amer. Bull., 45, 1, 1–20.

– (1955): St. Jean – Beloeil area: Iberville, St. Jean, Napierville – Laprairie, Rouville, Chambly, St. Hyacinthe and Vercheres Counties. – Quebec Dept. Mines Geol. Surv. Branch geol. Rep., 66.

Clark, T.H. – Stearn, C.W. (1960): The geological evolution of North America: A regional approach to historical geology. New York; 3. vyd. 1979.

► CLARK, William Bullock, Prof. PhDr., americký geolog a paleontolog, 15. 12. 1860 Brattleboro, jv. Vermont, USA – 27. 7. 1917 North Haven jv. od Augusty, Maine, USA.

Studoval geologii na universitě v Amherst, Massachusetts (1884 B. S.), a na Filozofické fakultě university v bavorském Mnichově, kde 1887 získal doktorát. 1887–94 profesor geologie na John Hopkins University v Baltimore. 1890 zahájil geologické mapování území státu New Jersey pro US Geological Survey. Po založení Geological and Economical Survey státu Maryland v Baltimore v březnu 1896 jmenován státním geologem (State Geologist) Marylandu. Zároveň pracoval pro USGS. Prováděl geologické mapování Marylandu a okolních států na atlantské pobřežní nížině (Coastal Plains) ve v. USA. Badatelsky se zabýval stratigrafií křídly a terciéru, jako paleontolog molusky, brachiopody a ostnokožci.

Clark, W. B. (1891): Correlation Paper: Eocene. – US Geol. Surv. Bull., 83, 173 s.

Clark, W. B. – Williams, G.H. (1893): Outline of the geological and physical features of Maryland. Baltimore, 45 s.

Clark, W. B. (1896): The Eocene Deposits of the Middle Atlantic Slope in Delaware, Maryland and Virginia. – US Geol. Surv. Bull., 141, 167 s.

Clark, W. B. – Miller, B.L. (1912): The physiography and geology of the Coastal Plain Province of Virginia. – Virginia geol. Surv. Bull., 4, 274 s.

Clark, W. B. – Twitchell, M.W. (1915): The mesozoic and cenozoic echinodermata of the United States. – US Geol. Surv. Monogr., 54, 341 s.

► CLARKE, Edward Daniel, reverend, Prof. Dr., britský mineralog a cestovatel, 5. 6. 1769 Willington, Sussex, j. Anglie, Velká Británie – 9. 3. 1822 Cambridge nebo Londýn, Velká Británie.

Pocházel ze staré vzdělané rodiny. Absolvoval 1790 na Jesus College na universitě v Cambridge. Poté se u R. Haüye v Paříži seznámil s krystalografií. Podnikl 1790–1802 řadu cest po celé Evropě, Rusku a Sibiři, Malé Asii a Egyptě, při kterých sbíral přírodniny (nerosty, rostliny, živočichy) a starožitnosti (řecké a orientální vázy, plastiky, rukopisy aj.). O cestách vydal dílo (deník) Travels etc. (1810–24), kde psal o svých geografických, přírodovědeckých, klimatologických, regionálně geologických a vulkanologických pozorováních. 1807 zahájil v Cambridge přednášky z mineralogie, poprvé jako samostatného předmětu. Po úspěchu přednášek byl 1808 jmenován 1. profesorem mineralogie na této universitě. Badatelsky se věnoval chemickému studiu nerostů, dmuchavkové analýze. Zasloužil se o propracování krystalografické terminologie.

C. cesta 1802 směřovala do jv. Evropy (v té době Osmanská říše) a do Uherského království: Istanbul – Bukurešť – ložiska Au v Transylvánii Baita a Sacarimb – Buda a Pešt – střední Slovensko. Na Slovensku navštívil báňské revíry s těžbou

rud Au a Ag Pukanec, Banská Štiavnica a Kremnica. Popis báňských děl, Báňské a lesnické akademie v Banské Štiavnici (v té době Schemnitz/Selmecezbánya), rud a nerostů, který podal ve svém deníku (Part II, Sect. III, 1816), je cenným historickým dokumentem. Při návratu byl ve Vídni přijat císařem Františkem II., v Paříži 1. konzulem Napoleonem Bonapartem.

V pozůstalosti zanechal rozsáhlé sbírky, sbírku nerostů získala universita v Cambridge, sbírku rukopisů universita v Oxfordu. C. význam pro rozvoj mineralogie spočíval především v jeho pedagogickém působení.

Clarke, E. D. (1810-24): Travels in various countries of Europa, Asia and Africa. 6 d., London; reedice části: A collecting trip through Transylvania & Hungary, 1802, in Mineral. Rec., 21, 1990, 83–95.

– (1824): The life and remains of the Rev. Edward Daniel Clarke, Prof. of Mineralogy in the University of Cambridge. London, 680 s.

► CLARKE, Frank Wigglesworth, Prof., americký chemik, geochemik a mineralog, 19. 3. 1847 Boston, Massachusetts, USA – 1931.

Vystudoval 1867 na Harvard College v Cambridge, Massachusetts. Pracoval nejprve jako instruktor na Cornell University v Ithace, New York, 1873–74 profesor chemie na Howard University ve Washingtonu, D.C., od 1874 profesor fyziky a chemie na universitě v Cincinnati, poté profesor mineralogie a chemie na Columbia University v New Yorku. Od 1883 vedoucí chemik US Geological Survey ve Washingtonu, D.C., zároveň 1883–1924 kurátor mineralogické sbírky v US National Museum.

Zabýval se chemickými analýzami nerostů a vod (např. 1884 z Bear River ve Wyomingu), výzkumem atomových hmotností. Již 1889 jako první předložil výpočet relativních podílů chemických prvků v zemské kůře. Uveřejnil řadu knih, mj. kompendium publikovaných geochemických údajů, ze kterých mj. vypočítal podíl hlavních typů sedimentárních hornin podle chemismu, celkový objem sedimentů v zemské kůře ($3,7 \times 10$ na 8 km^3). Spolu s H. Washingtonem (1924) první předložil odhad chemického složení zemské kůry do hloubky 10 mil. (16 km), s přihlédnutím k hydrosféře a atmosféře. Vyvodil, že podíl sedimentů v zemské kůře je pouze 5%. 1922 vydal průkopnickou práci biogeochemického zaměření, o anorganických složkách u mořských bezobratlých. Čelný představitel americké geochemické školy.

Na C. počest A. J. Fersman zavedl pojem klark, C. S. Ross et al. (1931) pojmenovali nový hydroxid U z dolu Deer Park u Spruce Pine, Mitchell County ve státě North Carolina, USA, clarkeit. Americká Geochemical Society uděluje F.W. Clarke Award.

Clarke, F. W. (1890): Report of work done in the division of chemistry and physics. – US Geol. Surv. Bull., 60, 174 s.

– (1892): The relative abundance of the chemical elements. - Bull. Philos. Soc. Washington, 11, 131–142.

Clarke, F. W. – Wheeler, W.C. (1922): The inorganic constituents of marine invertebrates. – US Geol. Surv. profess. Pap., 124.

Clarke, F. W. (1924): The data of geochemistry. 5. vyd.; US Geol. Surv. Bull., 770, 841 s.

Clarke, F. W. – Washington, H.S. (1924): The composition of the Earth's crust. –

US Geol. Surv. profess. Pap., 127, 117 s.

► CLARKE, John Mason, americký paleontolog, 1857 Canandaigua jv. od Rochesteru, New York, USA – 1925.

Studoval v Německu na universitě v Göttingen u A. von Koenena. Od 1885 publikoval práce o devonské fauně z v. části Severní Ameriky. V 90. letech státní geolog (State Geologist) státu New York, zároveň asistent Jamese Halla (1811–98) v New York State Museum v Albany. Spolu s Hallem zpracovali paleozoické brachiopody ze státu New York. Hall ho podporoval, stal se Hallovým nástupcem v muzeu (s titulem New York State Paleontologist). 1894 vydal 1. souhrnnou práci o trilobitech z ordoviku USA, ze stupně mohawkian v Minnesotě (v té době označován jako spodní silur). Studoval ontogenezi trilobitů. Spolu s R. Ruedemannem 1912 vydali práci o fosilních eurypteridech. Považovali za mořské pouze nejstarší formy, pozdější za obyvatele řek. Zabýval se symbiózou korálů s plži a brachiopody, problematiky z devonu v USA. Studoval také materiál z devonu Brazílie.

Na 11. mezinárodním geologickém kongresu ve Stockholmu 1910 obdržel Prémii Spendiarova. 1916 president Geological Society of America.

Hall, J. – Clarke, J. M. (1892–94): An Introduction to the Study of the Brachiopoda. – Ann. Rep. New York State Geol. Palaeont., 11; 13, 2, 751–943.

Clarke, J. M. (1894): The Lower Silurian trilobites of Minnesota. – Minnesota Geol. a. Natur. Hist. Surv. final Rep., 3, 2, 694–759.

– (1907): Some new Devonian fossils. – New York State Mus. Bull., 107, 153–291.

Clarke, J. M. - Ruedemann, R. (1912): The Eurypterida of New York. – Mem. New York State Mus. natur. Hist., 14, 439+189 s.

► CLARKE, William Branwhite, M. A., reverend, britsko – australský duchovní a geolog, 2. 6. 1798 East Bergholt, Suffolk, jv. Anglie, Velká Británie – 16. 6. 1878 St. Leonards s. od Sydney, New South Wales, Austrálie.

Vystudoval teologii, poté geologii u A. Sedwicka na universitě v britském Cambridge (získal M.A.). Působil jako anglikánský duchovní na různých místech v Anglii. Podnikal studijní cesty po Anglii a evropském kontinentu, při kterých prováděl geologický výzkum. Uveřejňoval drobné práce s geologickou tematikou. 1839 přesídlil ze zdravotních důvodů do Austrálie, učil v Parramatta sz. od Sydney, 1846–78 byl rektorem (kazatelem) v kostele v North Sydney sz. od Sydney (nyní součást Sydney).

V Austrálii se vedle povinností duchovního věnoval geologickému mapování a výzkumu, zvláště na území členského státu New South Wales, vypracoval jeho geologickou mapu (z C. rukopisu připravil do tisku C.S. Wilkinson, 1880), podílel se na prospekci Au. Jeho práce přesahovaly na území j. Queenslandu, 1855 navštívil Tasmánii. 1839–46 shromáždil sbírku fosilií z uhlonosných souvrství centrální pánve New South Walesu, které 1847 zpracoval F. M'Coy. Došlo mezi nimi k polemice o jejich stáří, C. je považoval za karbonické, M'Coy na základě analogie s poznatky ze státu Victoria za jurské (uhelné sloje byly později zařazeny do permu). Udržoval rozsáhlou korespondenci s geology ve Velké Británii a na evropském kontinentě.

1826 člen londýnské Geological Society, 1877 Royal Society of London. Zahájil systematické geologické mapování Austrálie, zván "Father of Australian Geology".

Jeho jméno se vyskytuje v písních horníků ze zlatých polí Austrálie z 19. století.

Clarke, W. B. (1853): Report on the auriferous character of the country between head's of the M'Leay and Gwydis rivers.

– (1861): On the relative position of certain plants in the coal-bearing beds of Australia. – Quart. J. Geol. Soc. London, 17, 354–362.

– (1867): The Sedimentary Formations of New South Wales. 4.vyd. Sydney 1878, 165 s.

– (1880): Geological sketch map of New South Wales. Redig. C.S. Wilkinson.

► CLAUSEN, Claus-Dieter, Dr. rer. nat., německý geolog a paleontolog, 13. 1. 1937 Mönchen-Gladbach, Porýní, Velkoněmecká říše – 21. 5. 2007.

Po humanistickém gymnáziu v Mönchen-Gladbachu od 1957 studoval geologii na universitě v Bonnu, 1959–60 pobýval na universitě ve Vídni. 1962 obhájil diplomovou práci na základě geologického mapování na listu Waldbröl v Bergischen Land v Rýnském břidličném pohoří v. od Kölnu, budovaném převážně devonem. 1966 získal u K.-H. Erbena v Bonnu doktorát za práci Oberdevonische Cephalopoden aus dem Rheinischen Schiefergebirge.

Pracoval nejprve v Bundesanstaltu für Bodenforschung v Hannoveru, od 1966 v Zemském geologickém ústavu Severního Porýní – Westfálska (Geologisches Landesamt Nordrhein –Westfalen, později Geologischer Dienst Nordrhein –Westfalen) v Krefeldu, v odboru Sauerland – Siegerland, od 1986 jako vedoucí oddělení Uhelná a rudní petrologie, 1990 oddělení Mineralogie, petrologie a geochemie, 1995 vedoucí laboratoří. 2001 odešel do penze.

Prováděl geologické mapování pro edici Geologische Karte von Nordrhein –Westfalen 1 : 25 000, na listech Lennestadt (tiskem 1977), Hirschberg (1984), Warstein (1984) a Kirchhundem v Sauerlandu. Zde studoval vrstvy paleozoika, zejména devonu, jejich biostratigrafii podle konodontů, ve vrtu Soest – Erwitte (v. pokračování rúrské pánve) otázky prouhelňování, křídové a mladší výplně puklin ve vápencích a křídový paleokras, jako paleontolog paleozoické goniatity. V 80. letech se podílel na diskusi o stratotypech hranice střední – svrchní devon a devon – karbon. Od 1980 člen Subkomise pro stratigrafii devonu IUGS, 1988–96 její vedoucí.

Clausen, C.-D. (1968–69): Oberdevonische Cephalopoden aus dem Rheinischen Schiefergebirge. – Palaeontographica (Stuttgart), A, 128, 1–3, 1–85; 132, 95–178.

Clausen, C.-D. – Leuteritz, K. – Ziegler, W. (1979): Biostratigraphie und Lithofazies am Südrand der Elspe Mulde (hohes Mittel- und tiefes Oberdevon; Sauerland, Rheinisches Schiefergebirge). – Geol. Jb. (Hannover), A 51, 3–37.

Clausen, C.-D. – Teichmüller, M. (1982): Die Bedeutung der Graptolithenfragmente im Paläozoikum von Soest – Erwitte für Stratigraphie und Inkohlung. – Fortschr. Geol. Rheinl. Westf., 30, 135–167.

Luppold, F. W. – Clausen, C.-D. – Korn, D. – Stoppel, D. (1994): Devon/Karbon Grenzprofile im Bereich von Remscheid – Altenaer Sattel, Briloner Sattel und Attendorn – Elspe Doppelmulde (Rheinisches Schiefergebirge). – Geol. Paläont. Westf., 29, 7–69.

►►► Kontakty na autory

◆ Kontakty na autory

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

Burachovič Stanislav, muzeum Karlovy Vary, Nová louka 23, Karlovy Vary
360 01, burachovic@kvmuz.cz

Dudíková-Schulmannová, Barbora, Česká geologická služba, Klárov 3, 118
21 Praha 1, barbora.dudikova@geology.cz

Fediuk, Ferry, Na Petřínách 1897, 162 00 Praha 6, ferry.fediuk@seznam.cz

Goliáš Viktor, Přírodovědecká fakulta UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2,
wiki@natur.cuni.cz

Janoušek Vojtěch, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5,
vojtech.janousek@geology.cz

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

Michalski Milan, Jesenice 1798, 560 02 Česká Třebová,
milan.michalski@seznam.cz

Opletal Mojmír, Kolského 1429/13, 149 00, Praha 4,
moja.opletal@seznam.cz

Pauliš Petr, Smíškova 564, 284 01 Kutná Hora, petr.paulis@post.cz

Peringer Jan, V Zahrádkách 1852, 560 02 Česká Třebová,
peringer@centrum.cz

Pešek Jiří, Přírodovědecká fakulta UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2,
jiri.pesek@natur.cuni.cz

Pošmourný Karel, Na Malém klínu 1785/20, 182 00 Praha 8,
karel.posmourny@seznam.cz

Prokop Rudolf J., Národní muzeum, Václavské náměstí 68, 115 79 Praha 1,
rudolf.prokop@seznam.cz

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

Skácel Jaroslav, Havlíčkova 1022, 790 01 Jeseník

Šimon Ladislav, Štátny geologický ústav D.Štúra, Mlynská dolina 1, 817 04
Bratislava, ladislav.simon@geology.sk

Táborský Zdeněk, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5,
zdededek@seznam.cz

Turnovec Ivan, Na Kamenici 1755, 511 01 Turnov, itu@quick.cz

Veselovský František, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00
Praha 5, frantisek.veselovsky@geology.cz

Vlašimský Pavel, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1,
pav.vlas@seznam.cz

►►► Informace pro čtenáře

◆ **Kontakt na sekretariát ČGS:** T. Sidorinová, V Holešovičkách 41, 182 09 Praha 8, e-mail: „sekretariat@geologickaspolecnost.cz“, tel.: 728 408 613, 251 085 227. Osobní návštěva je možná po telefonické domluvě.

Tamara Sidorinová

◆ **Důležité sdělení:** Z důvodu šetření poplatků za bankovní transakce změnila ČGSpol od ledna 2017 banku a má nové číslo účtu, na které je možné posílat členské příspěvky: **2801141419/2010**

Tamara Sidorinová

◆ **Upozornění.** Zpravodaj je zasílán poštou pouze členům, kteří nemají e-mailovou adresu. Tento způsob volíme proto, abychom ušetřili na drahém poštovním. Kolegům, kteří si přesto budou přát dostávat Zpravodaj poštou, bude samozřejmě vyhověno. Prosíme kolegy, kteří mají novou e-mailovou adresu nebo si ji změň, aby nám to oznámili.

Zdeněk Táborský

◆ **Uzávěrka Zpravodaje 26** bude 1. 1. 2018. Příspěvky zasílejte průběžně, tj. kdykoli, na adresu: RNDr. Zdeněk Táborský, Lamačova 914/35, 152 00 Praha 5, tel.: 606 284 696, e-mail: zdededek@seznam.cz .

Zdeněk Táborský

◆ 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 Táborský

◆ Zpravodaj České geologické společnosti 25 – červenec 2017

Vydala © Česká geologická společnost, Praha 2017, editor a odpovědný redaktor Zdeněk Táborský, vytiskl Tigris s.r.o., Nábřeží 599, 760 01 Zlín-Pršné, www.Tigris.cz, náklad 200 výtisků.

Redakční rada: Mgr. Vlasta Čechová, RNDr. Oldřich Fatka., CSc., prof. RNDr. Ferry Fediuk, CSc., RNDr. Pavel Röhlich, CSc., RNDr. Tamara Sidorinová, RNDr. Zdeněk Táborský (předseda).

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

ISSN 1801-3163