



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

ZPRAVODAJ

UNIE GEOLOGICKÝCH ASOCIACÍ



Česká asociace hydrogeologů



Česká asociace inženýrských geologů



Česká asociace geofyziků

Číslo 31 / Duben 2021

Zpravodaj Unie geologických asociací č. 31/duben 2021

Redaktoři zpravodaje: Jiří Čížek, Anna Abramčuková

Vydání: 1.

Duben 2021

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

Všechna práva vyhrazena.

© UGA (www.uga.cz), ČAAG, ČAH, ČAIG a ČALG, Praha
IČ: 69346411

OBSAH:

Úvodník	4
Informace o činnosti Evropské federace geologů	8
Zprávy o činnosti Unie geologických asociací	11
Ze života asociací	13
Česká asociace hydrogeologů	13
Česká asociace inženýrských geologů	15
Česká asociace geofyziků	17
Česká asociace ložiskových geologů	20
In between Barrandian and eternity	22
Albert Einstein - 100 let od ocenění Nobelovou cenou za fyziku	28
Významné mezinárodní ocenění prof. Mirko Vaněčka	30
Pozvánky na kongresy, konference a semináře	32
Jubilea:	36
Nekrology:	39
Inzerce	58

Úvodník

Co napsat úvodem v takové situaci, jaká dnes v naší společnosti existuje. Před rokem by si nikdo nepomyslel, že budeme tak dlouho izolováni v rámci obvyklých mezilidských kontaktů, a to nejen v rámci profesní komunity, ale mnohdy i v rámci rodinných vztahů.

Když nad tím přemýšlím, jako první mi přichází na mysl, že jsem už více než půl roku nebyl v Praze a nesetkal se s kolegyněmi a kolegy, které jsem vídal téměř pravidelně. Chybí mi to. Chybí mi ten osobní kontakt, ta přímá diskuse tváří v tvář. Mimika obličejů, která někdy drobným úsměvem dokáže navodit příjemnou atmosféru jednání. A to už vůbec nepomýšlím na „Geologický um“ (znalci vědí), který lze posoudit pouze při přímém kontaktu a digitální linky to nemohou nikdy nahradit. Ano čistě profesně se můžeme bavit i přes internet nebo telefon a dokonce i kvalitně diskutovat odborné problémy. Ale já jsem za celou dobu více než tří desetiletí pochopil, že geologie není jen o řešení odborných problémů, je to komunita, která sdílí mnohem více hodnot, než jen snahu profesně spolupracovat a řešit pracovní problémy. Nejvíce mě proto mrzí, že jsme museli zrušit naše setkání na Vysočině, několikrát jsem si vzpomněl na velmi příjemné skloubení našich odborných diskusí se společenskými a mnohdy i osobními tématy večer na kongresech, a to v Česku i na Slovensku nebo na břehu slapské přehrady v Cholině. O to smutnější je, že vlivem pandemie není možné se rozloučit s těmi kolegy, kteří nás v této době navždy opustili. Snad je tam nahoře potěší alespoň naše vzpomínka na společně strávené chvíle.

Jistě lze říci, že odborná činnost zůstala zachována v terénu nebo v teoretické rovině přes internet. Všichni jsme se naučili mnohemu novému v jiných, než tradičních formách komunikace, ale přesto si myslím, že se rádi vrátíme k tradičním metodám. Je pravda, že tím, že odpadlo hodně cestování, což zabírá čas, zbylo více času na přemýšlení. Přemýšlení o souvislostech nebo možná i o tom, co když tato situace bude trvat déle. Bazální činnosti zůstanou zachovány, ale co výchova dalších generací odborníků? Najednou jsem si uvědomil, že se mohu snažit sebevíc, ale předávat znalosti o horninovém prostředí a metodách jeho zkoumání či průzkumu se přes internet dá jen částečně.

Nevím, jak ostatní, ale já mohu říct, že už i na mne doléhá jakýsi zvláštní stav, kdy už potřebuji do terénu a komunikovat přímo s kolegy a studenty. Těším se na to.

Časy se mění a my musíme taky. Měníme proto i sídlo UGA. Formální sídlo bude nyní na adrese Praha 7, Kostelní 364/26 v budově Geofondu. Takto jsme se dohodli s vedením ČGS. Mít sídlo přímo na Klárově nebylo možné, je to podmíněno souhlasem vlastníka objektu.

Světlo na koci tunelu, měnící pandemickou situaci ještě zřetelně nevidím, ale věřím v něj.

Velmi upřímně píši na závěr tohoto úvodníku Na shledanou. Na shledanou kdekoli, ale na shledanou. Dříve to byl formální pozdrav, ale teď už vím, co to pro mě znamená.

Pavel Pospíšil

A decorative border composed of pickaxe icons arranged in a rectangular frame around the central text.

LEGISLATIVA

Horní zákon - novela 2021

Zákon o vodách - novela 2021

Horní zákon – novela 2021

Zákon č. 88/2021 Sb. přinesl další novelu horního zákona (č. 44/1988 Sb.).

Změny jsou tyto:

§ 14d Surovinová politika. Role státu ve státní surovinové politice.

§ 29 Evidence. Nové znění, co vše se vede v základním registru územní identifikace, adres a nemovitostí a kdo je editorem údajů a vede evidenci.

§ 33k Sazba úhrady. Částečně nové znění.

§ 37a Rezervy peněžních prostředků. Především vázanost finančních prostředků.

Přechodná ustanovení

Ve druhé, třetí a čtvrté části jsou změny dalších zákonů dotčených touto novelou.

Plné znění zákona lze nalézt např. na stránkách Státní báňské správy ČR (<http://www.cbusts.cz/cs/>)

Miroslav Raus



Novelu Horního zákona, tj. zákon č. 88/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony lze nalézt i na stránce:

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-88?text=horn%C3%AD+z%C3%A1kon>



Novela vodního zákona

Dne 23. 12. 2020 byl ve Sbírce zákonů publikován pod č. 544/2020 Sb. zákon, kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. Zřejmým důvodem této novely byla snaha dosáhnout pozitivního posunu v otázce zranitelnosti České republiky z hlediska sucha a nedostatku vody.

Viz: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>

kde jsou i termíny, odkdy platí jednotlivé části tohoto zákona:

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254/historie>



EVROPSKÁ FEDERACE GEOLOGŮ

Informace o činnosti

Informace o činnosti Evropské federace geologů



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

Česká asociace ložiskových geologů se podílela na řešení projektů Horizont 2020 – rámcového programu pro výzkum a inovace i v pololetí na přelomu let 2020/2021

Projekty INFAC, ENGIE, CROWD THERMAL, ROBOMINERS a REFLECT Evropské federace geologů (European Federation of Geologists – EFG) vznikly díky rámcového programu Horizont 2020 (tzv. osmý rámcový program – FP8). Tento program byl vytvořen Evropskou unií (Evropskou komisí) pro podporu výzkumu, technologického vývoje a inovací s cílem napomoci rychle a efektivně řešit problémy současnosti, zabezpečit dlouhodobý udržitelný růst a zajistit konkurenceschopnost Evropy a zaměřuje se na větší podporu inovací, klade důraz na propojení výzkumu a inovací v návaznosti na trh a na vytváření podnikatelských příležitostí. Horizont 2020 je největší a nevýznamnější program financující na evropské úrovni vědu, výzkum a inovace v letech 2010 až 2020. ČALG přijala nabídku EFG na spolupráci a participuje na výše vyjmenovaných projektech jako tzv. třetí strana.

Projekt **INFAC** – The Innovative, Non-invasive and Fully Acceptable Exploration Technologies (<https://www.infactproject.eu/>) měl za cíl posílit surovinovou bezpečnost EU. Běžel od roku 2017, ukončen měl být v říjnu roku 2020. Vzhledem k pandemické situaci byl prodloužen do konce ledna 2021. V rámci projektu byly vyvinuty inovativní geofyzikální průzkumné metody spojené s dálkovým průzkumem Země, environmentálně šetrnější a společensky akceptovatelnější než obvyklé průzkumné metody. Projekt byl zaměřen regionálně, tzv. referenční místa ležela ve Finsku, Německu a Španělsku.

ČALG se na projektu INFAC podílela zejména informováním odborné veřejnosti o jeho existenci, cíli, průběhu a výsledcích, a dále poskytnutím veřejně dostupných informací o situaci v oblasti nerostných surovin v ČR hlavnímu řešiteli projektu, tzn. Evropské federaci geologů. Značná část kapacit byla vynaložena na komunikaci s EFG, překlady a reportování. Zpravodaj UGA informoval širěji o projektu INFAC v březnu 2018.

Cílem projektu **ENGIE** – Empowering girls to become the geoscientist of tomorrow (<https://www.engieproject.eu/>), který běží v letech 2020 až 2022, je podnítit zájem o studium geologie a příbuzných oborů u 13- až 18letých dívek. Jedním z nejpůsobivějších výstupů projektu, který stojí za shlédnutí, jsou videa, která pořídily i za ztížených podmínek vlivem pandemie dívky z mnoha zemí. Ve videích se dívky vyjadřují k tomu, co pro ně znamenají vědy o Zemi. Videa jsou ke shlédnutí zde: <https://www.engieproject.eu/2020/12/13/engie-video-contest-finalists/>. Pro budoucí české geoložky mohou být autorky videí vzorem nejen díky svému aktivnímu přístupu, ale i sebevědomým přístupem k odbornému projevu v angličtině.

V rámci projektu vychází magazín: [ENGIE Magazine \(engieproject.eu\)](https://www.engieproject.eu/), jsou organizovány webináře: [Webinars - ENGIE Project](#) a jsou zveřejňovány příběhy inspirativních žen: [Inspiration - ENGIE Project](#).

ČALG byl zapojen do předprojektových příprav ENGIE již v průběhu celého druhého pololetí roku 2019. Činnost v roce 2020 byla širěji popsána ve Zpravodaji UGA č. 30 (říjen 2020). Značná část kapacit byla vyčerpána na komunikaci s EFG, překlady, reportování a informování veřejnosti o existenci a průběhu řešení projektu ENGIE. Ve čtvrtém čtvrtletí roku 2020 byla projektem požadována prezentace na Noci vědců. Noc vědců probíhala online 27. 11. 2020. Vzhledem k tomu, že organizování Noci vědců začíná každoročně již v březnu a vzhledem k tomu, že téma projektu ENGIE nezapadalo do tématu roku „Člověk a robot“, prezentace projektu ENGIE neproběhla, ač byla předjednána (bohužel v pozdním termínu, závisejícím na pozdních pokynech z vedení projektu). Namísto toho byl projekt ENGIE prezentován 10 prosince 2020 na facebookové aktivitě Akademie věd ČR Otevřená věda

(<https://www.facebook.com/otevrenaveda>). 10. prosince se ČALG také zúčastnil webkonference týkající se plánování Noci vědců v roce 2021, na které má být projekt ENGIE rovněž prezentován. V roce 2021 ČALG zúčastnil online školení týkajícího se sjednocení způsobu reportování.

Tříletý projekt **CROWD THERMAL** (<https://www.crowdthermalproject.eu/>) je zaměřený na posílení možnosti alternativního financování aktivit týkajících se využití geotermální energie a je řešen od září roku 2019. V rámci projektu byly vypracovány případové studie využití geotermální energie v Maďarsku, Španělsku a na Islandu ([Case Studies - CROWD THERMAL \(crowdthermalproject.eu\)](#)) a řada dalších veřejně dostupných materiálů k tématu využití geotermální energie ([Deliverables - CROWD THERMAL \(crowdthermalproject.eu\)](#)).

Činnost ČALGu na projektu CROWD THERMAL spočívala v poskytnutí veřejně dostupných stručných informací o situaci v oblasti výroby elektřiny a geotermální energie a příslušném právním rámci v ČR hlavnímu řešiteli projektu, tzn. Evropské federaci geologů. Značná část kapacit byla vynaložena na projektovou komunikaci s EFG a informování naší veřejnosti o existenci projektu CROWD THERMAL.

V rámci čtyřletého projektu **ROBOMINERS** (<https://robominers.eu/>), který začal 1. července roku 2019, bude vytvořen robot schopný těžít nerostné suroviny pod vodou. Písemné výstupy projektu a řada videí je zveřejněna zde: [Press corner – Robominers](#) a zde: [News – Robominers](#).

ČALG se na řešení projektu podílí průběžně zveřejňovanými informacemi o existenci projektu a o jeho výstupech. Také se zúčastnila projektového webináře, který je stále dostupný online (<https://robominers.eu/2021/02/24/did-you-miss-the-robominers-webinar-watch-the-recording/>). Část kapacit byla vynaložena na projektovou komunikaci s EFG.

Čtyřletý projekt **REFLECT** – Redefining geothermal fluid properties at extreme conditions (<https://www.reflect-h2020.eu/>), který začal 1. února roku 2020, cílí na prevenci problémů spojených s fyzikálními a chemickými vlastnostmi geotermálních fluid. Data soustředěná během projektu budou včleněna do Evropského atlasu geotermálních fluid. Novinky z řešení projektu jsou dostupné zde: [News - REFLECT H2020 Project \(reflect-h2020.eu\)](#).

ČALG se na řešení projektu podílí průběžně zveřejňovanými informacemi o existenci projektu a o jeho výstupech. Část kapacit byla vynaložena na projektovou komunikaci s EFG.

Jak je z výše uvedeného patrné, jednou z projektových povinností ČALG je i informování odborné veřejnosti o existenci, cíli, průběhu a výsledcích těchto projektů. Na tomto místě je třeba poděkovat členům ČALG, kteří se na soustavném informování odborné veřejnosti podílí.

Podle <http://eurogeologists.eu/efg-projects/>, <http://www.h2020.cz/files/svobodova/TCAV-brozura-Horizont-2020-web.pdf> a webových stránek jednotlivých projektů.

Zdeňka Petáková

Veškeré informace o činnosti Evropské federace geologů a titulu Eurogeolog mohou zájemci nalézt na stránkách EFG: <http://eurogeologists.eu/> a <http://eurogeologists.eu/title/eurgeol/>.

Kontakt: info.efg@eurogeologists.eu



ZE ŽIVOTA UGA

Zápis z jednání

Zprávy o činnosti Unie geologických asociací

Zápis z jednání UGA v OPV Praha dne 23. 3. 2021

Přítomni: za ČAAG J. Bárta, D. Dostál
 za ČAH J. Datel, J. Čížek
 za ČAIG A. Abramčuková - omluvena, P. Pospíšil - vzdáleně
 za ČALG M. Raus - omluven

Kontrola úkolů z minulého zápisu a závěry z jednání:

- Zpravodaj UGA č. 30/2020 byl rozeslán elektronicky v říjnu 2020.
- J. Čížek informoval o zřízení internetového přístupu k účtu a o podání daňového přiznání za rok 2020.
- **Předmětem dalšího jednání byla zejména příprava Zpravodaje UGA 31/2021.**
Struktura zpravodaje bude obdobná jako v předchozích číslech:
 - **Úvodník** – zajistí P. Pospíšil – zmínit změnu sídla na Praha 7, Kostelní 364/26, protože na Klárov jsme nedostali souhlas MŽP. Patrně bude nutno svolat mimořádnou členskou schůzi UGA v květnu 2021.
 - **Nová legislativa a normy** – novela horního zákona zajistí M. Raus a vodního zákona - zajistí J. Čížek
 - **Zpráva o činnosti EFG** – přehled aktivit - zajistí M. Raus
 - **Zápis z jednání UGA** – zajistí J. Čížek
 - **Zprávy o činnosti asociací** + vliv přetrvávající pandemie koronaviru na jejich činnost – zápisy z jednání valných hromad, výborů a rad - zajistí každá asociace, za ČAH zajistí J. Datel; za ČAIG zajistí A. Abramčuková; za ČAAG zajistí D. Dostál a za ČALG zajistí M. Raus.
 - **Odborné články** – zajistí M. Raus a J. Datel (Tvorbě podzemní vody v urbanizovaných územích se zřetelem k území vnější Prahy).
 - **Přehled seminářů, konferencí, apod.** – **vzhledem k přetrvávající pandemii koronaviru asi na jaře žádné nebudou**, takže přípravy na podzim 2021 - zajistí každá asociace – mj. začlenit akce vysokých škol, IAH, konference...
 - **Novinky z oblasti literatury?**
 - **Různé**
 - **Jubilea** – Lumír Woznica – 90. narozeniny
 - **Nekrology** – Zdeněk Pertold, Joel Pokorný, Vojen Ložek – zajistí M. Raus, Jan Švancara – zajistí D. Dostál včetně lepší fotografie, Jan Marek - A. Abramčuková, Petr Čížek - zajistí J. Datel.
 - **Inzerce**
- **Úprava příspěvků:** MS Word, MS Excel, písmo Times New Roman velikost 12, uspořádání do bloku, řádkování 1,5, obrázky vkládat ve formátu jpg – do 2 MB, nestránkovat ani jinak neformátovat, ani ne vkládat obsažné soubory typu bmp apod. Celkový rozsah bude cca 60 stran velikosti A4 ve formátu pdf.
- Každá asociace prověří dostupnost elektronického Zpravodaje tak, aby aktuální číslo bylo dostupné pouze pro platící členy.
- Tyto příspěvky je nutno poslat **nejpozději do 9.4.2021** na adresy: **cizek.j@opv.cz**, **jabramcuk@gmail.com** (velikost schránky nelimitována).
- **Další schůzka redakční rady UGA bude v září 2021.**

Zapsal: J. Čížek

ZE ŽIVOTA ASOCIACÍ

ČAH

ČAIG

ČAAG

ČALG

ČAH

ČAIG

ČAAG

ČALG

Ze života asociací



Česká asociace hydrogeologů

Albertov 6, 128 43 Praha 2

e-mail: jvdatel@gmail.com

<http://www.cah-uga.cz>

Činnost rady ČAH v období říjen 2020-březen 2021

V posledním půlroce bohužel pokračovala nepříznivá situace pro činnost asociace, veškeré aktivity byly výrazně limitovány obecnou pandemickou situací kolem šíření koronaviru. Rada nemohla jednat v prezenční formě, a probíhaly jen konzultace pomocí emailů a telefonů. Předpokládáme ale postupné zlepšování situace, a další schůze rady by se již snad v květnu mohla uskutečnit v relativně normálním módu.

Jak většina z vás ví, tradiční jarní konference **Podzemní vody ve vodárenské praxi** byla odložena, zatím na červen 2021. Doposud není úplně jasné, zda se konference bude moci uskutečnit, pro aktuální informace sledujte stránky ČAH a organizátora www.studioaxis.cz. **Zdůrazňujeme důležitost této konference, protože jejím hlavním tématem by mělo být nastavení správných technických parametrů vodárenských a energetických vrtů a jejich provozu, a zajištění potřebné ochrany horninového prostředí, hlavně z hlediska rizika vertikálního propojování kolektorů.** Bližší odborné informace může poskytnout Svatopluk Šeda (seda@fingeo.cz).

Stále ve zpravodaji nenajdete ani tradiční **programy seminářů** na geologické sekci PřF UK, VŠB TUO a dalších vysokých školách, v ČGS a v Klubu Barrande v Praze, všechny tyto akce jsou stále zrušeny, a podle všeho budou obnoveny nejdříve na podzim 2021.

V závěru roku 2020 byl řádný termín **valné hromady ČAH**, která by tentokrát měla zvolit i nové vedení asociace. Rada ČAH rozhodla o jejím odložení, protože ve stávajících podmínkách ji nebylo možné regulérně uskutečnit. Valná hromada je tedy odložena na nejbližší možný termín, všichni pevně doufáme, že bude moci proběhnout v termínu květen-červen 2021. Stávající rada ČAH zůstává podle stanov ve své funkci až do doby, než bude nahrazena nově zvolenou radou. Prosím sledujte naše webové stránky www.cah-uga.cz, všichni členové obdrží pozvánku na valnou hromadu také e-mailem, 30 dní

předem. Plánujeme s valnou hromadou opět uspořádat krátký seminář (1-2 hodiny), tentokrát na téma kvality vrtných prací v hydrogeologii.

Ve smyslu jednání z minulých let na radě a valných hromadách ČAH byl získán souhlas s umístěním sídla ČAH v prostorách Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka, v.v.i. v Praze Podbabě a v současné době jsou činěny administrativní kroky související se **změnou sídla** našeho spolku (registrace změny u rejstříkového soudu). Změna sídla je vyvolána snahou po ušetření financí, protože fakulta nám účtovala poměrně vysoký nájem. Až bude proces dokončen, budete všichni o změně adresy informováni. Zatím až do odvolání stále platí původní kontaktní adresa na PřF UK, Albertov 6, Praha 2.

Odložený **HGIG kongres**, původně plánovaný na září 2021 do Prahy, byl se měl konat v září 2022. S odstupem času se ukazuje, že odložení byl správný krok, situace je stále nejistá, a nedovedu si představit, že bychom v této době finišovali s přípravami. Pevně doufáme, společně s ČAIG, že na podzim tohoto roku budeme moci zahájit přípravy na společný kongres v září 2022. Sledujte prosím stránky obou asociací (www.cah-uga.cz, www.caig-uga.cz), kde se budou objevovat aktuální informace, oficiální pozvánka a první cirkulář by mohly být součástí podzimního Zpravodaje UGA.

Výhled nejbližších akcí ČAH je tedy následující: v květnu by se snad mohla uskutečnit řádná rada ČAH a v červnu odložená valná hromada ČAH. Snad v červnu odložená konference Podzemní voda ve vodárenské praxi (možná ale až na podzim). Pokud máte jakékoliv dotazy, neváhejte kontaktovat mě (jvdatel@gmail.com) nebo Tomáše Charváta (Tomcharvat@seznam.cz).

Přeji vše dobré, hodně zdraví, ať se situace už jen zlepšuje.

Josef V. Datel



Česká asociace inženýrských geologů

Albertov 6, 12843 Praha 2

e-mail: jiri.tomasek&4gconsite.com

<http://www.caig-uga.cz>

Zpráva o činnosti ČAIG za období březen 2020 – únor 2021

Vážené kolegyně, kolegové

Krátce po valném shromáždění ČAIG, které se uskutečnilo 3. února 2020, nás všechny postihla a tróufám si říci, že i zaskočila, opatření v souvislosti s epidemií koronaviru. Důsledkem této epidemie v březnu 2020 bylo zastavení všech plánovaných akcí, nebylo možno se ani setkávat ve větším počtu lidí. Současné tedy byla velmi zásadně omezena i činnost Rady ČAIG a celé asociace.

Místo vyjmenování úspěchů a provedených akcí, jako tomu bylo minule, bych zde mohl konstatovat, že byly zastaveny pravidelné přednášky, Rada nemohla zasedat, bylo odloženo udělování Ceny akademika Q. Záruby, atd., atd.

Ale i přes tyto útrapy, promiňte - omezení, jsme se snažili dále pokračovat v činnosti alespoň korespondenčně, a to zejména v nekončící práci na znění revize odborného předpisu MD ČR označovaného jako TP76, část B – Inženýrskogeologický průzkum. Práce probíhaly pod vedením Ing. Jana Novotného.

Současně ČAIG působil v komisi TNK 41 Geotechnika UNMZ, nyní ČAS, kde jsme na základě výzvy ČAS zahájili práce na revizi normy ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum.

Po krátkém oživení v létě jsme se všichni bohužel trochu předčasně začali radovat z náznaků rozvolnění. Rada několikrát zasedala a její hlavní náplní činnosti byla příprava setkání inženýrských geologů a přátel u příležitosti výročí 30 let založení ČAIG. Ve chvíli kdy bylo vše připraveno včetně jídelního lístku a naladění nástrojů hudebního doprovodu oslav, jsme se ponořili do další vlny omezení. Asi jsme se moc těšili.....

Snad jedinou připomínkou tohoto výročí byl příspěvek pana profesora Paška, který zavzpomínal na založení asociace před 30 lety a dále přidal trochu informací o spolupráci Čechů a Slováků ve 2. polovině 20. století, a to v zasedačce České geologické služby na Klárově při náhradní telekonferenci Inženýrských geologů v Tatrách, kterou uspořádal v červnu SAIG.

Bohužel musím konstatovat, že tento stav je až do současnosti téměř nezměněn.

Rada od léta pravidelně zasedá prostřednictvím obrazovek počítačů a snažíme se činnost ČAIG udržovat v chodu.

Výsledkem bylo např. ustanovení pracovní skupiny pro jednání s Aktivem Geotechnika při ČKAIT. Pracovní skupina ve složení Ing. Mgr. Jan Valenta, Mgr. Zdeněk Brunát, Martin Jech a RNDr. Pavel Podpěra zahájila činnost a komunikuje s pracovní skupinou Aktivu Geotechnika pod vedením Ing. Vojty Ježka. Touto cestou se snažíme navázat snad správnou komunikaci a spolupráci mezi našimi obory, která by měla vést k jednoznačnému určení činnosti obou oborů (geotechnika – především projektování a inženýrská geologie – především průzkumy) a současně ke kvalitnější práci inženýrských geologů a rovněž i geotechniků a snad i k utužení hrdosti a odpovědnosti za náš obor a naši práci, která je základním podkladem pro navazující činnosti zejména ve stavebnictví.

Držíme tedy kolegům z pracovní skupiny palce a budeme věřit, že spolupráce bude převažovat.

Jakmile bude možné zahájit přípravu Valného shromáždění ČAIGu, budeme všechny členy informovat a tímto Vás již dopředu zvu.

Závěrem bych všechny inženýrské geology a přátele a spolupracovníky ujistit, že oslavy 30 let ČAIGu jednou, a to snad tento rok, budou.

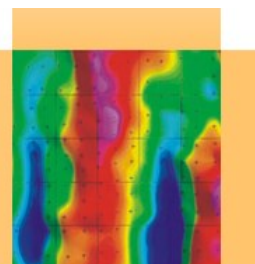
Přeji všem hodně zdraví, optimismu a radosti z dobře vykonané práce.

Za ČAIG, duben 2021

Jiří Tomášek



ČESKÁ ASOCIACE GEOFYZIKŮ

**Česká asociace geofyziků***Albertov 2038/6, 12800 Praha 2**e-mail: zdenek.kalab@ugn.cas.cz**<http://www.caag.cz>***Zpráva o činnosti ČAAG – České asociace geofyziků, z.s. v období 1.4.2020 – 15.4.2021**
a shrnutí za volební období 2016-2020

Vážené dámy a pánové

Omezení vyvolané pandemií koronaviru zastavilo mnohé, ne však čas. Zákaz shromažďování a cestování způsobil, že uběhl rok, ve kterém se „nic nepořádalo“. Proběhlo pouze několik konferencí, které se uskutečnily v krátké době po první pandemické vlně, a řada aktivit se pořádala jen virtuální formou, většina byla postupně překládána a posléze rušena. A omezení trvají! V době psaní této zprávy Rada ČAAG připravuje naši Volební valnou hromadu ČAAG formou webmeetingu. Všem, kteří se na této aktivitě podílí, předem moc děkuji.

Na začátku tohoto roku měla asociace 78 členů. Počet čestných členů se zvýšil na 14, na poslední Valné hromadě ČAAG jsme za čestného člena jmenovali RNDr. Pavla Hejdu, CSc. I nadále se asociace dělí na pražskou, brněnskou a ostravskou pobočku. Z důvodu mimořádného stavu byla i činnost v pobočkách minimální. Členové ČAAG se účastní činnosti v řadě odborných výborů a komisí. V roční zprávě za rok 2020 pro Radu vědeckých společností ČR je uvedeno pouze 7 výstupů (<http://rvs.paleontologie.cz/rocni/id-1008/>). O činnosti asociace a Rady ČAAG jsou členové a odborná veřejnost informováni prostřednictvím webových stránek asociace (www.caag.cz).

V roce 2020 byla tradiční konference OVA'20 zrušena vzhledem k aktuálním protiepidemickým opatřením. Stalo se tak poprvé za celou dobu pořádání této konference od roku 1992. A současný vývoj pandemie nenaznačuje možnost uspořádání akce ani v letošním roce.

V uplynulém období jsme se z pohledu publikační aktivity soustředili především na vydávání našeho odborného časopisu EGRSE, jehož vydávání z finančního hlediska umožňuje významná dotace RVS. V

roce 2020 v souladu s edičním plánem a projektem byla vydána dvě čísla časopisu, jedno s česky a druhé s anglicky psanými články. Všechny články prochází recenzí nejméně dvěma recenzenty. Všechny články mají přiděleno číslo DOI (byly prověřeny aktuální ceny poskytovatelů čísel DOI, konkrétně ediSer a Crossref). Nově byla zpracována webová stránka popisující pravidla publikování tak, aby byly naplněny aktuální požadavky pro zařazení do databáze Scopus (<https://caag.cz/egrse.php> a <https://caag.cz/egrse-en.php>).

Další publikační aktivitou, která však je ze strany členů asociace velmi málo využívána, je Zpravodaj UGA. V uplynulých dvou číslech vydaných v březnu 2020 (výroční zpráva předsedy, informace o zrušení konference „OVA '20 - Nové poznatky a měření v seismologii, inženýrské geofyzice a geotechnice“, zpráva o Vědeckém světovém fóru v Budapešti 2019, vzpomínka na pana RNDr. Karla Dědávka, CSc.) a říjnu 2020 (ČAAG – činnost v době pandemie, 60 let od tragického zemětřesení v Chile, RNDr. Jan Švancara, CSc. (1951-2020)) jsme za asociaci připravili výše zmíněné příspěvky.

ČAAG je kolektivním přidruženým členem evropské asociace EAGE (European Association of Geoscientists and Engineers). EAGE's Annual Meeting (Amsterdam) byl vzhledem k pandemické situaci zrušen.

Zápisy z jednání Rady ČAAG jsou umístěny na webu asociace (www.caag.cz), jednání byla vedena pouze e-mailovou komunikací. Finanční zpráva je vypracována samostatně.

V letošním roce skončilo volební období pro volené orgány (předseda, Rada ČAAG a Kontrolní komise), kteří se vydáním této zprávy vzdávají svých mandátů. Všem děkuji za jejich čas a práci pro ČAAG, nová volba proběhne využitím vhodné internetové aplikace.

Po celé volební období pracovaly orgány v souladu se stanovami, základní informace jsou presentovány na našem webu. Nejvýznamnějšími aktivitami byly:

- V každém roce byla vydána dvě čísla odborného časopisu EGRSE (recenzované česky či anglicky psané články, od roku 2017 mají články číslo DOI, nově zpracovaná webová stránka, upraveny požadavky na úpravu manuskriptů). Pravidelně jsou připravovány projekty RVS finančně podpořené AV ČR na vydávání odborného časopisu pro oblast střední Evropy po dohodě s okolními státy.
- V letech 2016 – 2018 byly uspořádány mezinárodní konference v Ostravě (OVA - Nové poznatky a měření v seismologii, inženýrské geofyzice a geotechnice), v roce 2019 jsme uspořádali 28. konferenci „OVA“ společně s 37. Česko – Polsko – Slovenským symposiem „O důlní a environmentální geofyzice“ v Rožnově pod Radhoštěm (i tato akce byla mezinárodní).

- Pobočky připravovaly pro své členy a další zájemce odborné přednášky. Byly připraveny dvě výstavy Současný stav výroby geofyzikálních přístrojů v České republice (2017, Brno). Byla připravena odborná přednáška pana Johna L.J. Duhaulta, prezidenta kanadské SEG s názvem „Completion Geophysics: Microseismic Monitoring of a Tight Oil Reservoir: A Case History in the Cardium Play, Alberta Canada“ (Ostrava, Praha, 7.6.2018, 8.6.2018).
- Do všech čísel Zpravodajů UGA byly připraveny informační a odborné příspěvky. U příležitosti 25. výročí konference pořádané ČAAG byl připraven anglicky psaný článek shrnující historii konferencí a popisující jubilejní ročník. Plná citace článku je: KALÁB, Z.: 25th Anniversary of the Conference “New Knowledge and Measurements in Seismology, Engineering Geophysics and Geotechnics”. International Journal of Exploration Geophysics, Remote Sensing and Environment (EGRSE), XXIII, 2016, No. 2, 78-83. ISSN 1803-1447.
- Web asociace byl nepravidelně doplňován o nové informace a byla provedena kompletní úprava záložky EGRSE.

Mimořádná situace vyvolaná pandemií zřejmě ani v letošním roce neumožní větší pořádání odborných akcí, mnohé budou zřejmě pouze virtuální.

Na závěr děkuji odstupujícím členům Rady ČAAG a kontrolní komise za spolupráci během celého funkčního období.

Všem členům asociace, jejich blízkým a spolupracovníkům přeji hodně zdraví a úspěchy v osobním i profesním životě.

V Ostravě, 15.4. 2021

prof. RNDr. Zdeněk Kaláb, CSc., Předseda asociace

Česká asociace ložiskových geologů



Kostelní 26, 170 06

www.calg.cz

ČALG v době koronaviru

Orgány Asociace se nemohly v poslední době sejít, ačkoli ještě v létě jsme se nadáli lepšího vývoje. Přesto Rada pracovala, distančně, jako děti ve škole.

Co se tedy stalo:

- 1) Rada vzala na vědomí rezignaci Jana Jelínka z kontrolní komise. Místo něho do tohoto orgánu kooptovala Milenu Šandovou, bývalou ředitelku Těžební Unie, která posílila naše řady. Honzovi děkujeme a Mileně přejeme pevné nervy a zdraví.
- 2) Akce ČALG v roce 2021 se zatím neplánují.
 - Fórum pro nerudy nemůžeme v současné situaci uskutečnit v běžném květnovém termínu, předpokládáme odklad o další rok, snad se nám podaří toto mezinárodní setkání uskutečnit.
 - Podzimní seminář je rovněž vzdálen v mlhavé koronavirové dáli. Ale pokud se situace zlepší, uskutečníme ho – vloni jsme plánovali v říjnu Rohanov. Nemohlo být, pokud bude letos možnost, budeme členy informovat.
- 3) Prof. Mirko Vaněček získal za své celoživotní dílo v geologii významné ocenění, Medal of Merit, kterou jednou ročně udílí evropská federace geologů člověku, který se významně zasloužil o rozvoj geologie v evropském měřítku (*viz zvláštní článek*). Blahopřejeme. A Rada děkuje svému předsedovi, J. Jiránkovi za diplomatickou iniciativu, kterou vyvinul.
- 4) Probíhala spolupráce s EFG, kterou řídí Zdeňka Petáková. Děkujeme.
- 5) www stránky ČALG procházejí rekonstrukcí, což nám jde trochu obtížně, ale snažíme se, hlavně aby se tam octly všechny aktuality.

Miroslav Raus

ČLÁNKY

In between Barrandian and eternity

Albert Einstein - 100 let od ocenění
Nobelovou cenou za fyziku

Významné mezinárodní ocenění prof. Mirko Vaněčka

In between Barrandian and eternity

A STORY OF MY GRANDFATHER JIŘÍ KOVANDA AND HIS GREAT FRIEND VOJEN LOŽEK

In the past months, I have been in touch with more librarians and their institutions than ever before. My reasoning was simple, I wanted to help my grandfather with his fantastic literary search. The story is not about me but goes much deeper into the history of my grandfather.

In 1950, two Czech geologists, future friends and colleagues met for the very first time – my grandfather, Doc. RNDr. Jiří Kovanda CSc. (b. 1935), and RNDr. Vojen Ložek, DrSc. (b. 1925). It was in the autumn, at a train station in a small village outside of Prague called Srbsko. Srbsko and its surroundings lie in the Bohemian Karst, a protected landscape area declared to conserve the most valuable part of the Barrandian Basin. The entire Barrandian area stretches along the River Berounka between two large cities, Prague and Pilsen. The area was researched by, and named after the French geologist Joachim Barrande. As it is full of geologically and paleontologically remarkable locations from the late Paleozoic, many geologists come and explore this area. It is also where my grandfather was born, in Karlštejn, a village near Srbsko, and where he conducted his geological research, amongst other locations.

My grandfather's dedication to the field of geology and his interest in nature has always fascinated me. He was influenced by his parents, who both taught him how to appreciate nature. In 1948, he was introduced to Jaroslav Petrboř, the legendary Czech palaeontologist. At the age of thirteen, he started assisting him, accompanied by his loving mother who was afraid to let young Jiří go alone and who always carried some snacks for them. They discovered and explored the Koněprusy caves, and Petrboř even decided to name one cave after my grandfather, Jirkovská.

In 1950, my grandfather met Vojen Ložek, his future supervisor, colleague and friend, when he and Petrboř were waiting for a train in Srbsko on their way back from fieldwork in Koněprusy. The story goes that at the train station, Petrboř asked Ložek whether one specific type of snail lived in the area. Ložek paused in thought and then listed three dozen species of snails, including that specific one. My fifteen-year old grandfather froze, amazed by Ložek's memory. But as he later recalled, Petrboř just said that there was nothing unusual about this as Ložek was well known for his 'computer-like memory'.



Fig. 1. J. Petrbock and J. Kovanda (with the beret, far right) with workers, at the entrance of the elevator to the Koněprusy Caves. Taken from Žák K., Ložek V. & Juříčková L., 2020: Jiří Kovanda – 85 let! [Jiří Kovanda – 85 years!]. – *Malacologica Bohemoslovaca*, 19: 20–29. Online serial at <<http://mollusca.sav.sk>> 29-Feb-2020.

Three years later, in 1953, my grandfather started working with Vojen Ložek. Whereas Petrbock was rather bohemian, Ložek was always very thorough, and his organisation skills, phenomenal memory and systematic manner of working did not fail to fascinate my grandfather. When discussing academic papers, Ložek remembered not only the titles and the authors, but also the years and places of the publications. During their field trips wherever they got out of the car, Ložek was able to name all the surrounding hills and mountains, including their spot heights. Although they travelled around the entire former Czechoslovakia, my grandfather recalled, he always liked to come back to where he had started – to the Bohemian Karst (Fig.1). Apparently, at one moment, he and Ložek formally divided the area, and each of them had one side of the River Berounka to conduct their research.

Three years later, in 1953, my grandfather started working with Vojen Ložek

The mid-twentieth century was rather difficult for academics in communist Czechoslovakia. As my grandfather recalled, they were often ‘supervised’ on their fieldwork by people with no qualifications who simply sympathised with the regime. However, despite these difficulties, both my grandfather and Vojen Ložek managed to make many geological discoveries and have, both individually and together, published many geological papers and books and most importantly, became firm friends.



Fig. 2. Jiří Kovanda (left) and Vojen Ložek (right) during the floating of samples using the “moto-floto” method, i.e. obtained directly by gradually flooding the terrain, sometime in the 1950s. Taken from Žák K., Ložek V. & Juříčková L., 2020: Jiří Kovanda – 85 let! [Jiří Kovanda – 85 years!]. – *Malacologica Bohemoslovaca*, 19: 20–29. Online serial at <<http://mollusca.sav.sk>> 29-Feb-2020.

In 1985, Vojen Ložek celebrated his 60th birthday. On that occasion, my grandfather wrote a little text summarising what Ložek had achieved so far in the field of geology, and included a list of his papers and books published worldwide. Ložek’s fascinating diligence had led to a significant number of publications; on average, he published seventeen articles per year. But many of these articles were lost as the publishers did not send these back to him. Czechoslovakia’s borders remained closed until 1989, and without today’s means of communication, it was challenging to keep a record of where these articles were published.



Fig. 3. Vojen Ložek (left) and Jiří Kovanda (right) after a long field trip, 1960. Taken from Žák K., Ložek V. & Juříčková L., 2020: Jiří Kovanda – 85 let! [Jiří Kovanda – 85 years!]. – *Malacologica Bohemoslovaca*, 19: 20–29. Online serial at <<http://mollusca.sav.sk>> 29-Feb-2020.

When my grandfather retired, he decided to locate and collate all of Ložek's published works, and to create his complete bibliography. In 2005, over 1200 publications were sourced, and in 2015, when Ložek celebrated his 90th birthday, the number of publications got to 1338. My grandfather's effort was incredible. Ložek gave him some of the texts and books, but others remained lost. My grandfather, therefore, started searching in libraries, kept corresponding with institutions, publishers, friends and colleagues. He dedicated one big wardrobe in his bedroom to Ložek's texts. With individual shelves hand-labelled according to years, he traced back the complete list of publications, managing to get most of them scanned and sent to him. Remarkably, he did so without any citation software.

In January 2020, my grandfather asked me whether I could help him search for four remaining papers which he could not find. I located two of them quite easily; one was in the British Library in London where I am currently based, another was in Scotland and librarians from the British Library were also able to source this document for me. The remaining two papers proved a challenge, especially when the COVID-19 lockdown started, and all libraries were out of service. Despite this, I began my search through email correspondence. I was in touch with around twenty libraries in Europe, mostly in Scandinavia and Germany and also approached many geological societies and institutions. People were happy to assist when I explained the reason for my search. I identified the third publication in Dresden and obtained the fourth through an interlibrary loan. This finally completed my grandfather's collection. I am proud that the last piece of work he ever made, was a celebration of his friend and colleague, which was produced with such outstanding dedication and remarkable effort. My grandpa became Ložek's true bibliographer.



Fig.4. Vojen Ložek (left) and Jiří Kovanda (right) at Kubrychtova bouda in the Bohemian Karst, 2002. Photo by L. Juříčková.

In January 2020, my grandfather asked me whether I could help him search for four remaining papers which he could not find

It might seem quixotic in these digital times to make a physical collection of academic papers, some of them long forgotten. But it has its unquestionable purpose. The collection itself is a testimony of their friendship, of these analogous times behind the Iron Curtain and of the slow nature of geology.



Fig. 5. Jiří Kovanda (left) with Vojen Ložek (right) in Údolí děsů Valley in Koda (Bohemian Karst), 2008. Photo by L. Juříčková.

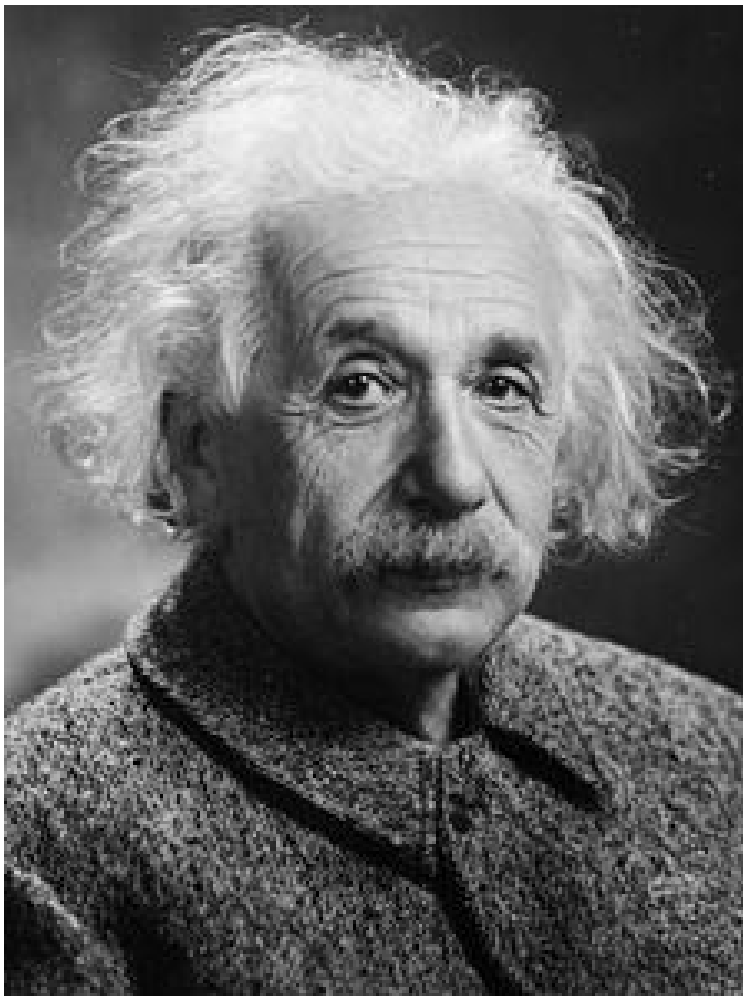
2020 marks exactly seventy years since my grandfather, Jiří Kovanda, and Vojen Ložek met in Srbsko and the year when my grandfather finally completed Ložek's bibliography. Sadly, 2020 is also the year when both my grandfather and Vojen Ložek passed away. My grandfather passed away on 12th August 2020, a week after I told him that his collection was now complete, and within three days, Ložek also died. Their funeral ceremonies were held on the same day, on the 20th August. I believe and hope that their remarkable story of friendship and dedication to the geological discipline will not be forgotten.

Alžběta Kovandová

'This article has first been published in the EFGeoBlog of the European Federation of Geologists (EFG): <https://eurogeologists.eu/in-between-barrandian-and-eternity/>

Článek vyšel nejprve v EFGeoBlogu a po dohodě s autorkou uvádíme i výše uvedenou citaci.

Albert Einstein - 100 let od ocenění Nobelovou cenou za fyziku



U příležitosti stého výročí udělení Nobelovy ceny profesoru Einsteinu jsem sestavil pár zajímavostí o něm. Základním materiálem byla wikipedie (podle https://cs.wikipedia.org/wiki/Albert_Einstein). Albert Einstein (*14. 3. 1879 Ulm, Německo - †18. 4. 1955 Princeton, USA) byl teoretický fyzik, jeden z nejvýznamnějších vědců všech dob. Často je označován za největšího vědce 20. století, případně spolu s Newtonem za nejvýznamnějšího fyzika vůbec. Mezi jeho příspěvky fyzice patří speciální teorie relativity (1905), myšlenka kvantování elektromagnetického pole a vysvětlení fotoelektrického jevu (1905), vysvětlení Brownova pohybu (1905) a snad nejvíce obecná teorie relativity (1915), která doposud nejlépe popisuje vesmír ve velkých měřítkách.

Profesor Einstein působil také krátce v Praze:

V roce 1911 se Einstein stal řádným profesorem na pražské německé univerzitě – přicestoval 3. dubna a zůstal tři semestry. V Praze bydlel od 1. září 1911 se svou ženou Milevou v Třebízského ulici číslo 1215 (dnes Lesnická 7). V té době úzce spolupracoval přímo v jedné budově ve Viničné 7 s Georgem

Alexanderem Pickem. Často s matematickým problémem seběhl o patro níž a Pick své odpovědi směřoval k Riemannově geometrii (také eliptická geometrie), konkrétně k pracím [Ricci-Cubastra](#) a [Levi-Civity](#). To vedlo k obnovení přátelství s matematikem Marcelem Grossmannem. Einstein v době svého pražského pobytu navštěvoval salón v domě U bílého jednorožce na Staroměstském náměstí. V roce 1912 začal mluvit o času jako o čtvrtém rozměru. Einstein, a zejména jeho manželka Mileva, ale v Praze nebyli moc šťastní, rodina tu dlouho nepobyla. V srpnu 1912 se stěhují do Curychu (již potřetí).

Ke studiu Einsteinova životopisu a vědeckých výsledků odkazují např. na výše uvedený web.

Nobelova cena (fyzika, chemie, fyziologie nebo lékařství, literatura, mír) je udělována na základě závěti Alfreda Nobela od roku 1901. Cena se skládá z medaile, osobního diplomu a peněžitě prémie, která je vyplácena z úroků z částky, kterou věnoval Alfred Nobel. Nobelova cena za ekonomii je udělována od roku 1968. První Nobelova cena za fyziku byla udělena v roce 1901 W. C. Röntgenovi (Německo) za objev rentgenového záření.

Přehled nositelů Nobelovy ceny za fyziku ve 20. století lze nalézt např. na <http://natura.baf.cz/natura/2001/3/20010305.html>.

V roce 1921 byl Einstein oceněn Nobelovou cenou za fyziku za „vysvětlení fotoelektrického jevu a za zásluhy o teoretickou fyziku“. Vlastní ceremoniál se uskutečnil 10. prosince 1921. Velmi významné byly ovšem již jeho další tři práce z roku 1905, ale v první řadě Einsteinova obecná teorie relativity z roku 1915, v době udělení ceny ještě nedoceněná. Ve zmíněném ocenění je kousek ironie osudu, protože Einstein je dnes mnohem známější pro svoji teorii relativity a navíc fotoelektrický jev je záležitost kvantové fyziky, ze které byl později Einstein poněkud rozčarovaný. Poté, co profesor Einstein zformuloval obecnou teorii relativity, se stal známým po celém světě, což je pro vědce nevídaný úspěch. V pozdějších letech jeho sláva zastínila ostatní vědce a Einstein se stal synonymem pro člověka s velmi vysokou inteligencí nebo zkrátka génia. Jeho tvář se stala jednou z nejznámějších na celém světě. V roce 1999 ho časopis Time vybral jako Osobnost století.

Sestavil: Zdeněk Kaláb

Významné mezinárodní ocenění prof. Mirko Vaněčka

Profesor Mirko Vaněček v lednu roku 2021 získal na návrh ČALGu významné evropské vyznamenání za přínos oboru (EFG Medal of Merit), kterou každoročně uděluje Evropská federace geologů (EFG). Vyznamenání za přínos oboru obdržel jako uznání za své vynikající služby profesionální geologii v Evropě trvající více než 60 let, za iniciativní reprezentaci role ložiskové geologie v mezinárodních souvislostech a mimořádný přínos k dobré pověsti evropských geovědců.

[EFG Medal of Merit awarded to Eva Hartai and Mirko Vaněček - Eurogeologists](#)



Miroslav Raus



K tomuto významnému ocenění srdečně blahopřejeme!

Redakce Zpravodaje UGA

OSTATNÍ ZPRÁVY

KONGRESY, SEMINÁŘE, KONFERENCE,...

RECENZE LITERATURY

KRONIKA - JUBILEA, NEKROLOGY

INZERCE

Pozvánky na kongresy, konference a semináře

Důležité upozornění!

Vzhledem k Usnesení vlády České republiky o vyhlášení nouzového stavu byla zrušena možnost setkávání a také cestování mezi okresy, z toho důvodu se téměř veškeré akce ruší nebo se překládají na pozdější období.

Prosíme sledujte webové stránky jednotlivých asociací



ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA

KALENDÁŘ GEOLOGA – VÝBĚR AKCÍ

Prosíme sledujte webové stránky:

<http://www.geology.cz/extranet/popularizace/kalendar>



CAFÉ BARRANDE

Prosíme sledujte webové stránky:

www.geology.cz/cafe-barrande/nabidka



Akce Společnosti Národního muzea jsou do odvolání zrušeny !!!

Sledujte webové stránky: <http://snm.nm.cz/> a též webové stránky www.mineralog.cz



Ložiskářská kniha Petra Lázničky „Za rudami z Čech až na konec světa“ vyšla vloni na podzim

Kniha „Za rudami z Čech až na konec světa“ vtipně parafrázuje názvem román Aloise Jiráska o cestě krále Jiříka z Poděbrad. Uvnitř opravdu hodně obsáhlé 393 stránkové knihy, tištěné dosti malým písmem, tedy hustě, ovšem nejsou žádné parafráze, nýbrž uceleně podané informace o ložiskách rud (a někdy i nerud nebo drahých kamenů) světa. Tato monografie zasvěcená regionální rudní ložiskové geologii je osmou odbornou knihou ložiskového geologa Petra Lázničky. Všechny ostatní vyšly v angličtině. Jejich výčet uvádí sám autor ve svém vzpomínkovém ohlédnutí „Upsal jsem se rudám“ zveřejněném ve Zpravodaji České geologické společnosti (32/2000). Nejproslulejší z jeho knih jsou „Giant Ore Deposits“.

Autor knihy „Za rudami z Čech až na konec světa“, profesor Petr Láznička (*1936), začal v zahraničí postgraduálně studovat v uvolněné době před rokem 1968 a rozhodl se „venku“ zůstat. Měl to štěstí, že se celoživotně mohl věnovat rudním ložiskům. Svou pedagogickou a konzultantskou dráhu doslova korunoval shromažďováním informací o světově významných rudních ložiskách, kterých v průběhu své odborné kariéry navštívil více než 3500. Je autorem unikátního způsobu názorného systému prezentace informací o minerální a litologické charakteristice ložisek – nazvané Data Metallogenica. Jak je vylíčeno v knize, srdcem systému Data Metallogenica je lithotéka, sestávající ze vzorků půdy a zvětralin nad ložisky, ukázek oxidační a cementační zóny a samotného typu nebo typů primárního zrudnění, a alterovaných a nealterovaných hornin ze sousedství zrudnění, přichycených na lepenkových nebo kovových tabulích. Vzorky mají formát 4,5 x 4 cm, v nutných případech jsou i větší. Ukázkové foto dvou tabulí lithotéky je na str. 149. Ke každému ložisku P. Láznička také shromáždil odbornou literaturu, rešeršovanou z nejméně 15 jazyků. Lithotéka byla stěhována z Kanady do Adelaide, kde skončila v instituci Australian Mineral Foundation (AMF), což byla instituce obdobná našemu Geofondu. Poté, co AMF ukončila činnost, P. Láznička ztratil fyzickou kontrolu nad Data Metallogenica. Kolekce byla 7 let uložena v kontejneru a čekala na své znovuznání. Nakonec získala „nový domov“ v informačním centru Geologické služby Jižní Austrálie v jiném předměstí Adelaide, kde se dá po předchozí domluvě fyzicky navštívit. P. Láznička do ní přispíval novými exponáty až do roku 2017.

Každý ložiskář si jistě dovede představit, jak cenné jsou informace, soustředěné v této lithotéce, nejen pro výuku, ale i pro prospekci. Nyní je přístupná její elektronická verze na adrese <https://dmgeode.com/>. Na těchto webových stránkách je i obšírné pojednání o vzniku a osudech lithotéky (<https://dmgeode.com/History.aspx>). Online náhledy na jednotlivé tabule v dobrém rozlišení a detailní informace o jednotlivých ložiscích jsou dostupné za tzv. placené členství. Podrobný popis lithotéky uvedl P. Láznička také v Informátoru České geologické společnosti (2/2004, na str. 5).

Text knihy „Za rudami z Čech až na konec světa“ rozhodně není nějakým suchým učebnicovým výčtem. Živá linka osobních vyprávění o životaběhu Petra Lázničky, drobných i podstatných příhod při jeho velmi často dobrodružných cestách po ložiscích podkresluje odborné údaje. Ty jsou řazeny podle své geografické pozice – tedy podle jednotlivých kontinentů nebo jejich částí. Na začátku popisu každého regionálního celku je obvykle zařazena jeho geografická a společenská charakteristika, následuje regionálně geologická charakteristika a klíčové pasáže věnované jednotlivým ložiskům nebo ložiskovým oblastem. Výklad je veden striktně v duchu tektoniky litosférických desek, i když nechybí ani ohlédnutí

po dřívější, „geosynklinální“ interpretaci pozice a geneze ložisek. Obrazový doprovod je standardně uspořádán do tématických celků s fotografiemi těžebních lokalit, zrudnění, surovinového materiálu, popřípadě dalších podstatných geologických charakteristik včetně řezů ložisky. Nechybí ani organicky včleněná fotodokumentace dokreslující expediční zážitky a další odborný i osobní života autora. Po přečtení knihy zjistíte, že jste se dobře bavili – a navíc máte „v sobě“ široké základy ložiskové geologie, regionální geologie, prospekčních metod, historie objevů rudních ložisek a jejich dobývání, a také dobrý základ ze setkání s autorovou myslí a přístupem k věci, jež pevně formovala (přístupem jeho rodičů) první republika a anglosaský svět. A když si člověk uvědomí, jak obrovský kus vysoce kvalitní práce za prof. Petrem Lázničkou stojí, pochopí, jací lidé tu mohli žít a spoluvytvářet naši skutečnost...

Česká geologická služba také distribuuje rozšířené anglické vydání knihy „Za rudami z Čech až na konec světa“ v digitální podobě pod názvem „Metals and where you find them, Geologist's travels through six continents“. Vzhledem k poměrně malému formátu fotografického a dalšího obrazového doprovodu v české tištěné verzi je možné vřele doporučit tuto digitální verzi, kde je vše v uspokojivém rozlišení.

Pokud zkusíte pátrat po tom, kolik knih P. Lázničky se nachází ve veřejných knihovnách v České republice (k čemuž je vhodný Souborný katalog Národní knihovny České republiky (https://aleph.nkp.cz/F/?func=file&file_name=find-b&local_base=skcm)), zjistíte, že tu máme pouze Empirical Metallogeny (dvě části), Giant Metallic Deposits (jeden výtisk) a Breccias and coarse fragmentites (ve třech paré). Možná by stálo za úvahu shromáždit celou kolekci knižního díla Petra Lázničky!

Nakonec bych ráda dodala, že recenze na knihu „Za rudami z Čech až na konec světa“ napsal také K. Pošmourný a publikoval je ve Zpravodaji České geologické společnosti (32/2020) a v časopisu Minerální suroviny (4/2020).

Poděkování

Za revizi tohoto textu velice děkuji prof. P. Lázničkovi.

Zdeňka Petáková

Láznička, Petr (2020): Za rudami z Čech až na konec světa. 393 s. Vyd. Česká geologická služba. Lze zakoupit v Knihkupectví České geologické služby i v jejím online obchodu ([Za rudami z Čech až na konec světa. Lidský svět očima geologa \(geology.cz\)](#)).

Láznička, Petr: (2020): Metals and where you find them, Geologist's travels through six continents.- 519 str. Lze zakoupit v Knihkupectví České geologické služby i v jejím online obchodu ([Metals are where you find them, Geologist's travels through six continents \(geology.cz\)](#)).

Nová kniha o kaolinu s názvem „Bílé zlato z Podbořanska“

Trojice autorů a zároveň fanoušků kaolinu se sešla v autorském týmu monografie, která vyšla k dvousetletému výročí zahájení těžby kaolinu na Podbořansku (1820–2020). Jak je uvedeno v závěru knihy, všichni tři autoři jsou rodáky z Podbořan. Jiří Svejkský, autor expozic v Podbořanském městském muzeu a v tvrzi v Hlubanech a knih *Geologie Podbořanska* a *Minerály Bílinska*, František Ptíčen, technolog a autor řady úpravářských patentů, a Martin Cyprian, fotograf a grafik, zúročili svou odbornou erudici v dvousetstránkové výpravné publikaci velkého formátu.

Kniha je po úvodních „zahřívacích“ pasáží rozčleněna do několika podstatných kapitol.

První tvoří soustavně zpracovaný a zároveň stručný výčet jednotlivých těžeben kaolinu (str. 18–73), jak těch v provozu, tak i zaniklých, uskupených podle geografické příslušnosti do dvou oblastí, a to Podbořany – Buškovice a Nepomyšl. Každému z 18 těžeben je věnována jedna až sedm stran. Stručné popisné texty o těžebnách jsou doplněny současnými a dobovými fotografiemi lomových stěn, celkových pohledů na lomy, technologických celků, krásnými historickými důlními a dalšími mapami, osobními vzpomínkami a dobovými texty (např. zápisy z báňských inspekcí). Na čtenáře také čekají různé kuriozity či písemní svědci dobových dramát – např. v této podobě „Vlastnictví dolu je zatím sporné.“ – zápis z inspekce 8. dubna 1947 (str. 41), nebo záznamy o omezování těžby nebo i uzavírání provozu vlivem poválečného odsunu (str. 56). Při četbě těchto dokladů doby plně vyvstane, že Podbořansko leželo v Sudetech.

Následují kapitoly *Dobývací metody*; *Úprava kaolinu*; *Typy podbořanských kaolinů, jejich vlastnosti a využití*. Na str. 76 je plasticky dokreslen dějinný rámec provozního života ukázkou dobové veršované nacionalistické havířské agitky z roku 1946 a dopisem havíře z Ostravska. Ten si všímá rozdílů v bezpečnosti práce při dobývání uhlí vs. dobývání kaolinu a pochvaluje si, že v dolech na kaolin se smí kouřit.

Kapitola *Zpracování kaolinu na Podbořansku* (str. 100–156) je věnována zaniklým porcelánkám v Lubenci a Hlubanech a jejich ušlechtilým produktům, a také keramičce v Podbořanech. Vyprávění o provozních zážitcích a ukázky z dobového tisku tvoří dosti podstatnou část kapitoly.

Kapitola *Pohled do budoucnosti* potěší zejména ty čtenáře, kteří se detailně zajímají o úpravářské, zpracovatelské a těžební technologie, kapitola *Lidé a kaolin*, bohatá na fotografický doprovod, tvoří přirozený závěr monografie. Při prohlížení fotografií na vás dýchnou staré časy a dostaví se jasná zpráva – poselství celé knihy: je vystavena jako pomník lidské práci a důmyslu. A všem okolo kaolinu.

V úplném závěru knihy je čtenář obeznámen s existencí expozice Kaolin na Podbořansku, nacházející se ve vodní tvrzi v Hlubanech, a s přípravou naučné stezky.

Za velmi kvalitní grafické zpracování vděčí kniha nejspíše M. Cyprianovi, což ale není v knize explicitně uvedeno.

Závěrem je třeba říci, že kniha je unikátní kolekcí jak písemného, tak i obrazového materiálu. Byla vydána v pouhých 600 kusech městem Podbořany a je k zakoupení na Městském úřadě v Podbořanech, a v budoucnu bude i v nabídce v Geologického knihkupectví ČGS v Praze na Klárově a v jeho internetovém obchodě.

Zdeňka Petáková

Jubilea:

K devadesátým narozeninám Ing. Lumíra Woznici, CSc.



Významného životního jubilea se v srpnu minulého roku dožil Ing. Lumír Woznica, CSc., jeden z našich předních inženýrských geologů, specialista v oboru aplikované geologie. Skromně se dá říci, že v poválečném období jeden z nejvýznamnějších odborníků, kteří zavedli inženýrskou geologii do nejširší praxe, a to zejména v oboru velkých vodních staveb u nás, ale i v zahraničí.

Ing. Woznica se narodil 3. srpna 1930 v Želivě na Českomoravské vrchovině. V roce 1949 absolvoval reálné gymnázium v Táboře a poté odešel studovat do Prahy na České vysoké učení technické, kde nastoupil na fakultu inženýrského stavitelství. Záhy projevil zvýšený zájem o geologii, který pramenil z blízkého vztahu k přírodě, jenž v něm vyvolal zejména jeho otec, učitel přírodopisu a chemie. Není proto divu, že uvítal nabídku akademika Quido Záruby a již během studií nastoupil na jeho ústav

jako mladší asistent. V kolektivu pracovníků ústavu se seznámil nejen s kolegy stejně zapálenými pro aplikovanou geologii, ať již se jednalo o profesory Jana Fencla a Karla Hromadu, nebo mladší asistenty Jaroslava Paška, Jana Rybáře či Stanislava Novosada, ale hlavně, pod vedením akademika Záruby, s praktickými úkoly inženýrské geologie při mapování zájmových městských oblastí a při zpracování geologických podkladů pro výstavbu přehrad.

Po dokončení vysokoškolského studia v roce 1954 odešel na doporučení akademika Quido Záruby do praxe. Poválečný intenzivní rozvoj hospodářství si kladl za cíl stále větší požadavky na potřebu vody pro průmysl, doly a zemědělství a s tím související zvyšující se nároky na dostatek a kvalitu pitné vody. Chyběli však odborníci a Ing. Woznica byl tím nejvhodnějším kandidátem. Se svým učitelem však byl i nadále v kontaktu jako jeho externí vědecký aspirant. V roce 1965 obhájil kandidátskou práci na téma „Inženýrskogeologické podmínky výstavby přehrad v karpatském flyši na Moravě“.

Nemalé úsilí věnoval jubilant organizátorské práci na úseku inženýrské geologie a též hydrogeologie. V roce 1958 přešel z Prahy do Brna jako vedoucí nově zřízeného pracoviště Ústavu stavební geologie, Praha, které se později stává základem geologické služby národního podniku Geotest Brno, jehož vzniku byl v roce 1968 iniciátorem a také jeho prvním ředitelem. Velký díl práce však odvedl již dříve ve funkci geologického náměstka při zrodu celostátní průzkumné organizace pro inženýrskou geologii a hydrogeologii IGHP n. p. v Žilině.

I když odborné zaměření Ing. Woznici je široké, směřovalo zvláště do oboru velkých vodních staveb, kde zpracoval inženýrskogeologické podklady pro výstavbu řady přehrad na Moravě. Jejich výčet, z nichž některé byly vybudovány a bez problémů slouží svému účelu, jiné se nacházejí v různém stupni projekční připravenosti, je úctyhodný. V letech 1958 až 1983 byly realizovány inženýrskogeologické průzkumy pro 177 přehrad, z tohoto výčtu pak 99 v Českém masivu, 78 v karpatské soustavě. Na některých z nich byl

hlavním zodpovědným řešitelem úkolu, na jiných se podílel jako spoluřešitel nebo specialista konzultant. Mezi nejvýznamnější přehrady, jimž zasvětil značnou část svého profesionálního odborného života, patří vodní díla Karolinka, Stonávka u Těrlicka, Výrovce na Jevišovce, Osvětimany, Mohelnice, Olešná, Hutisko, Zděchov, Lužná, Hutisko Rajnochovice a další. Jeho úkol většinou neskončil ukončením průzkumných prací před započítáním výstavby, ale pokračoval v rámci provozně geologického průzkumu při výstavbě vodních děl (Žermanice, Těrlicko, Olešná, Morávka, Baška). Díky jeho odbornému přínosu je možno dnes přikročit k realizaci vodních staveb i v místech, dříve považovaných za málo vhodné či nevhodné (Šance, Krásná, Pražmo). Velmi rád vzpomíná na práce při opravě přehrady v Luhačovicích a řešení problémů abraze břehů na Dlouhých Stráních.

V problematice ochrany životního prostředí se soustavně věnoval studiu abraze břehů přehradních nádrží a prognóze jejího vývoje. Jako nositel a koordinátor celostátního výzkumného úkolu *Abraze břehů přehrad* posuzoval vodní nádrže Rozkoš, Nechranice, Hracholusky, Nýrsko, Těrlicko, Žermanice, Skalka a Olešná. Mimo tento rámec se věnoval břehovým změnám přehrad Dalešice, Morávka a Slezská Harta. Významnou studií je jeho dvoudílná práce zpracovaná pro Hydroprojekt, *Přetváření břehů zátopových oblastí přehrad*.

Nelze zapomenout na závěrečné zprávy a poradenskou činnost v oblasti studia stability svahů náchylných či postiženým sesouváním a jejich následnou sanaci. Významné místo v jeho pracovním programu zaujímal studium starých svahových deformací, které ohrožovaly realizovatelnost celé řady významných záměrů inženýrskogeologické výstavby. Na tomto místě je třeba zmínit zejména vodní díla Karolinka, Morávka, Šance, Osvětimany a další díla v souvislosti s výstavbou komunikací a dálniční sítě.

Po ukončení bohaté profesní kariéry v Geotestu Brno pokračoval ve své oblíbené profesi jako „osoba samostatně výdělečně činná“ až do roku 2012. Z tohoto období rád vzpomíná na práci pro pana Kinského, při revitalizaci rybníků, či geotechnický dohled na rekonstrukci silnice v Buchlovských kopcích. Jak všichni Minku známe, tak by ve své práci určitě pokračoval i dále, ale problémy s pohyblivostí mu v tom zabránily. Přesto však i v tomto období byl vždy ochoten přispět radou kdykoli a kýmkoli byl o ní požádán.

Vždy prosazoval novátorské postupy řešení a nemalou měrou přispěl k prosazení geofyzikálních metod do inženýrskogeologického průzkumu. V poslední době zaměřil svoji pozornost na inženýrskogeologické otázky sanace historických objektů, mezi něž patří zejména geologický průzkum znojenské Rotundy.

Nelze nevzpomenout jubilantova dlouholetého působení jako externího učitele na přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity a na stavební fakultě Vysokého učení technického v Brně, jeho členství v Čs. přehradním výboru, v národní skupině IAEG, v České asociaci inženýrských geologů, v čs. výboru sekce inženýrské geologie ČSVTS. Své bohaté zkušenosti uplatňoval jako častý konzultant a oponent úkolů inženýrskogeologické praxe i základního výzkumu, a to nejen během svého působení v podnikové sféře, ale i po odchodu na samostatnou činnost v roce 1992 v oboru „Geologické práce“. Výčet jeho prací v letech 1992 až 2009, tedy po odchodu z Geotestu Brno, je velmi obsáhlý a jím zpracované posudky, jichž je 54, jsou uloženy ve své úplnosti v Geofondu v Praze. Mezi nejvýznamnější z nich patří například posudky svahových deformací, zejména monitoring svahových deformací na Karolince, i nadále pokračoval v průzkumu historické znojenské rotundy a v poradenské činnosti při výstavbě komunikací, při řešení problematiky svahových deformací a sesuvů ve vodním hospodářství a ve všech oblastech inženýrskogeologického průzkumu.

Nemalá je jeho činnost publikační, jejíž výčet by vzhledem k jejímu rozsahu přesahoval rámec tohoto článku. Mezi nejvýznamnější publikace patří například *Inženýrskogeologický průzkum pro údolní vodní nádrže* (Woznica – Horský, 1978), *Uplatnění geofyzikálních metod při inženýrskogeologickém průzkumu pro zemní hráz na Stanovnici u Karolinky* (Woznica a kol., HIG sv.14, 1980), *Uplatnění povrchové geofyziky při inženýrskogeologickém průzkumu přehradních profilů* (Woznica a kol., HIG sv.15, 1981), *Stabilita území v trase dálnice Brno – Trenčín při západním okraji Stupavské vrchoviny* (ČSVTS Brno, 1982), *Přehrady povodí Moravy, Inženýrskogeologické poměry z hlediska výstavby přehrad* (1984), *Geologické poměry vodního díla Karolinka* (Vodní hospodářství, 1983).

V roce 1987 byl přizván na krátkodobou konzultaci výsledků inženýrskogeologického průzkumu pro přečerpávací elektrárnu Centro Cuba v pohoří Escambray na Kubě.

V roce 2014 obdržel zlatou medaili Quido Záruby za svůj celoživotní přínos k rozvoji inženýrské geologie u nás a ve světě. Inženýrská geologie jako obor měla a má mimořádné štěstí, že u jejího zrodu stály takové světové osobnosti, jako byli akademik Quido Záruba, prof. Vojtěch Mencl a následně jejich žáci, mezi něž bezesporu patří i Ing. Lumír Woznica, CSc, jenž po více než padesát let tento obor spoluvytvářel a vtiskl mu nesmazatelný odborný charakter.

V mimopracovní činnosti se vždy potěšil přírodou a zejména láska k rybám, houbám a květinám byla široce známá. Stejně tak miloval své rodné jižní Čechy a svůj život spojený se skautingem.

Jubilant je znám jako neobyčejně skromný, pracovitý a obětavý člověk, ochotný vždy poskytnout jak radu, tak přímou osobní pomoc. Při odborných jednáních se nikdy neutápí v detailech, jde přímo k věci, které řeší přímočaře a s nadhledem. Nedává při tom najevo svoji odbornou nadřazenost, i když by mu patřila vzhledem k jeho dosaženým odborným výsledkům a získaným oceněním. Nepotrpí si na okázalosti, projevuje skromnost a přátelský přístup. Je osobou nepřehlédnutelnou, charismatickou jak hlasovým projevem, tak celou svou osobností. Nejen pro tyto vlastnosti mu jeho bývalí spolupracovníci a přátelé přejí do dalších let hodně zdraví, elánu a spokojený život na jeho zaslouženém odpočinku.

Zpracoval: Ing. Otto Horský, CSc.

Spolupracovali: doc. RNDr. Pavel Bláha, DrSc., RNDr. Lubomír Procházka, Ing. Jan Fousek.

Nekrology:

S lítostí oznamujeme, že po krátké nemoci ve věku nedožitých 87 let zemřel

Prof. RNDr. Zdeněk Pertold, CSc., emeritní profesor

(22. 12. 1933 – 26. 10. 2020)



Emeritní profesor Dr. Zdeněk Pertold zasvětil celý svůj život ložiskové geologii, kterou miloval nejvíce ze všech geologických disciplín a Přírodovědecké fakultě UK, jejíž akademické prostředí i duch mu byly velmi vzácné.

K aktivnímu zájmu o přírodní vědy jej inspirovalo prostředí známého skautského oddílu „Pražská dvojka“, kde našel též celou řadu svých doživotních přátel. Již na střední škole se rozhodl, že chce být geologem. Tento sen se mu splnil v roce 1952, když byl přijat ke studiu geologie poté, co absolvoval roční praxi v průmyslu jako kolektor u Západočeského rudného průzkumu. Studium na fakultě, na které rád a často vzpomínal, ukončil

v roce 1955 diplomovou prací věnovanou stříbrskému rudnímu revíru.

Většina jeho profesního života byla spjata s odborným a pedagogickým působením na bývalé Katedře ložiskové geologie. Zde našel kolegy, kteří významně ovlivnili nejen jeho další odbornou dráhu, ale i styl a formu vyučování – Prof. Jaromíra Koutka a Prof. Zdeňka Poubu. Od nich získal vřelý vztah ke studentům, který pak mnohokrát osvědčil jak při přednáškách, tak zejména při vedení terénních výukových kurzů či diplomových prací a v neposlední řadě i při spoluvytváření neformálního kolegiálního a přátelského prostředí na katedře. Od roku 1956 působil na PřF UK postupně v pozicích asistent, odborný asistent, docent a profesor se zaměřením na ložiskovou geologii. V přelomových letech po sametové revoluci byl vedoucím Katedry ložiskové geologie. Úspěšně ji provedl nejen obdobím rozsáhlých změn studijních plánů, ale i pozdější restrukturalizací a vznikem současného Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů. Ve funkci prorektora pro studijní záležitosti (1994-1997) a člena vědecké rady UK (1997-2006) pak přispěl k rozvoji celé Univerzity Karlovy.

Z. Pertold se zabýval genezí rudních ložisek, rudní mineralogií, aplikovanou strukturní geologií a aplikací stabilních izotopů při studiu ložiskotvorných procesů. Svým zájmem o obor a podporou kolegů přispěl k zavedení studia stabilních izotopů, či fluidních inkluzí na tehdejší katedře ložiskové geologie. Velká část jeho odborné kariéry byla spojena s výzkumem našich stratiformních polymetalických ložisek (Zlaté Hory, Tisová u Kraslic, Lukavice, Svržno, Malovice, Staré Ransko-Obrázek) či scheelitové a zlatonosné mineralizace v moldanubiku. Nelze pominout ani „věčné“ téma geneze českých skarnů, v němž navázal předchozí výzkumy prof. Koutka. V období po roce 2000 byl iniciátorem řady studií dopadů těžby rud Au či U na životní prostředí, či degradačních reakcí mezi kamenivem a betonem.

Největší zásluha mu však po právu patří za výchovu mnoha generací budoucích geologů, či výzkumníků. Byl školitelem více než 80 diplomantů a doktorandů. Svým vystupováním, vstřícností a přátelským duchem však ovlivnil daleko větší počet studentů.



Prof. Z. Pertold byl členem českých i zahraničních profesních organizací, Society of Economic Geologists, Society for Geology Applied to Mineral Deposits, České asociace ložiskových geologů a České geologická společnosti. Vřelé vztahy s kolegy na Slovensku, ve Francii, Kanadě a dalších zemích byly příležitostí k mnoha diskusím a seminářům na půdě PřF UK i mimo ni.

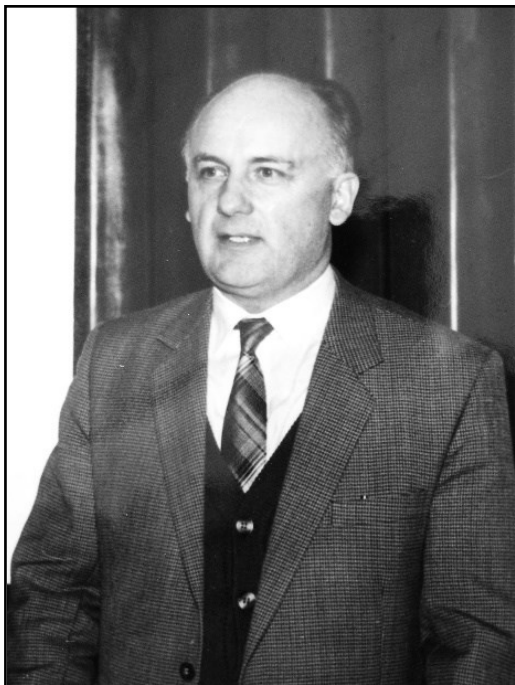
Pane profesore, jsme Vám vděční za vše, co jste pro nás a pro fakultu vykonal.

Zdař Bůh

doc. Jiří Zachariáš a plénum ÚGMNZ

Za Joelem Pokorným

11. 8. 1929 – 9. 1. 2021



S RNDr. Joelem Pokorným, CSc. jsem se setkal v Kutné Hoře v ústavu pro výzkum rud. V r. 1961 byl Joel mým externím školitelem při vypracování diplomové práce. Provázel mě po terénu a já si dodnes živě pamatuju, jak zapáleným geologem a mineralogem byl. A také ke mně už tehdy pronikla ušlechtilost a přátelskost jeho povahy. Od té doby jsem si vždy Joela nesmírně vážil a měl jsem ho rád. Autorsky jsem se s ním setkal mnohem později, když jsme spolu s Prof. Vladimírem Bouškou a Dr. Petrem Jakešem, napsali v roce 1980 celostátní učebnici „Geochemie“.

Joelův život byl velmi pestrý. Po maturitě v r. 1948 vstoupil na přírodovědeckou fakultu Masarykovy Univerzity, kde studoval mineralogii a petrografii. Již během studií pracoval na mineralogickém ústavu u prof. Dr. Josefa Sekaniny jako pomocná vědecká síla. Jeho disertační práce byla o ložisku lithných minerálů v Rožné. Po obhajobě nastoupil do Střediska pro průzkum nerostných surovin v Kutné Hoře. Tam se seznámil se svou budoucí ženou Hanou Dusovou. V r. 1954 se vzali a postupně se jim narodily čtyři děti, Jana, Tomáš, Pavel a Alice.

Z kutnohorského střediska se při reorganizaci pracovišť Ministerstva hutí a rudných dolů stalo geochemické středisko pražského Ústavu pro výzkum rud a Joel Pokorný zde vedl geochemické laboratoře. Kromě vlastních laboratorních prací zde vyškolicil řadu pracovníků geologického rezortu v emisní spektrální analýze a zavedl zde metodiku geochemické prospekce, kterou rozvinul jak v Českých zemích, tak i na Slovensku. V této době také přednášel na přírodovědecké fakultě brněnské university.

Přes výborné pracovní výsledky byl při komunistických prověrkách v r. 1958 shledán nepohodlným, možná i díky jeho evangelickému vyznání, a komunisté docílili toho, že Joel z ústavu musel odejít. Jeho geologičtí přátelé, zejména Dr. Josef Janečka zajistili, že dostal místo v jihlavském závodu Geologického průzkumu n.p. Brno. Zde pokračoval v praktických aplikacích geochemické prospekce.

V roce 1965 přešel Joel do Ústředního ústavu geologického, kde pracoval ve výzkumné skupině ložisek nerostných surovin. Zabýval se ložiskovou a metalogenetickou problematikou a vytvořil společně s Petrem Jakešem první litogeochemickou mapu ČSR. Od roku 1969 pak byl vedoucím celého

výzkumného útvaru. Rozhodnutím presidia ČSAV byl od r. 1971 členem Československého národního komitétu mineralogického. Byl vědeckým redaktorem Sborníku geologických věd – řada ložiskové geologie. Také byl členem Československé společnosti pro mineralogii a geologii, International Association on the Genesis of Ore Deposits a Société de la géologie appliquée. Podnikl řadu služebních cest do mnoha zemí a po tři sezóny se jako expert zabýval prospekci ložisek barevných kovů v Jugoslávii. V letech 1976 až 1980 byl členem geologické expedice do Iráku. Po návratu pracoval ve vědecké radě Ústředního ústavu geologického, ve společné vědecké radě ÚÚG/GÚDŠ a v komisi pro obhajobu kandidátských prací. V r. 1984 byl pověřen UNESCO zhodnotit projekt geochemického výzkumu podporovaný UNDP v Nigérii. V letech 1986 až 1991 pracoval jako samostatný expert pro BRGM (Bureau de Recherches Geologiques et Minières) v Maroku.

Poslední roky trávil v seniorském domově Červeného kříže na Bílé hoře se svou ženou Hankou, o kterou se až do konce svého života staral.



Joel byl věřící člověk, který miloval hudbu Leoše Janáčka a poezii. Sám napsal knížku básní. I v důchodu se dál účastnil různých geologických akcí a vídali jsme se na geologických a zeměpisných přednáškách v Přírodovědném klubu Barrande na pražském Žižkově. My, kteří na tato setkání chodíme, si Joela budeme pamatovat jako usměvavého a optimistického přítele a vzácného člověka.

Tomáš Pačes



*Žil život svobodný
do posledních dní.*

S hlubokou bolestí oznamujeme příbuzným, přátelům a známým,
že navždy odešel náš drahý tatínek a dědeček,

pan

RNDr. Jan Marek, CSc.

Jeho život vyhasl tiše a klidně v pátek 12. března 2021 ve večerních hodinách
po náhlé nemoci COVID ve věku 82 let.

S naším drahým zesnulým se naposledy rozloučíme v pátek 26. března 2021
ve 12.00 hodin ve Velké obřadní síni krematoria v Praze - Strašnicích.

Ostatky zesnulého budou uloženy do rodinného hrobu k věčnému odpočinku.

Jménem rodiny:

Zorka
dcera

**František, Václav,
Tereza**
vnoučata

Jan
syn

Děkujeme všem, kteří se rozloučí osobně či tichou vzpomínkou.

Pohřební ústav Elpis s.r.o., Pod Višňovkou 1661/31, Praha 4, tel.: 725 934 717, www.krematorium.cz

Honza Marek – originál každým coulem, muž, který dokázal sám zastavit i velkorypadla

Opustil nás odborník v oboru inženýrské geologie na slovo vzatý, který po celý svůj život nejen dokazoval potřebnost oboru, a to i přes odpor mnohých „mocných“, ale svůj odborný přístup k řešení inženýrských problémů v horninovém prostředí dokázal předat ve výuce celé řadě mladých adeptů tohoto oboru studujících na Karlově univerzitě (když mu to v posledních letech politické poměry umožnily).

Měli jsme to štěstí, že jsme si s Honzou mohli povídat o geologii a životě i při mnoha setkáních nad rámec běžných pracovních kontaktů. On prostě geologií žil a ona jeho život naplňovala. O svých zážitcích a zkušenostech dokázal pak i poutavě vyprávět. Po letech s úsměvem vyprávěl i o svých začátcích v Agroprojektu Ostrava se sídlem v Opavě, kam byl po studiích na Vyšší geologické průmyslovce v Praze přidělen na umístěnku v nelehkých dobách konce 50. let minulého století. Velmi brzy se však na vlastní žádost vrátil do Prahy a svůj profesní život spojil se Stavební geologií Praha (rázovitý region ho neuchvátil). V plném pracovním nasazení mu pak konečně bylo umožněno vystudovat obor inženýrské geologie na Karlově univerzitě, kde díky svým schopnostem obhájil i titul kandidáta věd. Honza, dá se říci, prošel všemi možnými zaměřenými v oboru inženýrské geologie. Od řešení průzkumů pro dopravní a vodní stavby, přes problematiku spojenou s báňskou činností a environmentálními aspekty. Krásné bylo jeho vyprávění o ježdění zelenou služební škodovkou v rámci mapovacích prací na úpatí Krušných hor a jeho životě a práci ve věži na zámku Jezeří, kde se ujasnil jeho názor na potenciálně nestabilní svahy Krušných hor ohrožených těžbou v povrchových lomech. Tuto svou hypotézu pak velmi tvrdě obhajoval skoro „proti všem“. Byla to 70. léta minulého století, kdy těžba hnědého uhlí představovala pilíř rozvoje energetiky. Jasnou odbornou podporu tehdy našel až u docenta Němčoka v Bratislavě, a poté i u profesora Mencla v Brně. Svým zápalem pro věc a schopností odborně argumentovat přesvědčil odbornou veřejnost i politické představitele, že je nutné to zkoumat a jeho inženýrskogeologický řez s rozvolněnými skalními bloky krystalinického podloží pod zámek Jezeří jsou součástí mnoha učebnic a monografií. Honza je důkazem, že síla myšlenky a vědění dokázala zastavit i velkostroje v povrchovém dole. Svou neutuchající aktivitou a iniciativním přístupem při řešení problémů vyplývajících z činnosti člověka v horninovém prostředí naplňoval zcela, ono někdy podceňované, adjektivum „inženýrská“ ve spojení s geologickými vědami. To se projevovalo i ve spojení s jeho mapovacími pracemi pro hodnocení potenciálních území pro umístění hlubinného úložiště radioaktivního odpadu, hodnocením území pro potřeby územního plánování v jižních Čechách nebo při hodnocení území postižených povodněmi na Moravě v roce 1997. Kromě své nezměrné erudice dokázal s notnou dávkou anglického humoru vykládat i zážitky spojené se svou prací.

Škoda jen, že své vědomosti a zápal pro zkoumání horninového prostředí nemohl předávat za dob minulého režimu širší odborné veřejnosti v zahraničí (představitelé režimu ho nikam nechťeli pustit) a nesměl tehdy ani učit mladé adepty geologie, i když byl velmi dobře znám svým precizním, až pedantským vyjadřováním jak ústně, tak i písemně formulovaných myšlenek. Kdo ho zažil na kurzu inženýrskogeologického mapování na Rejvízu v Jeseníkách, ten by mohl vyprávět o hodinách strávených se studenty v terénu, kdy jim, dá se říci, „otvíral oči“, aby viděli důkazy geologických procesů ovlivňujících vlastnosti a chování horninových hmot a masivů. Ale nejen v terénu, on je vedl k pečlivé práci při zpracování autorských listů inženýrskogeologických map, kde bylo toto vše nutné správně zaznamenat. Sám byl příkladem, jak geolog pracuje ve dne i po večerech, kdy je nutné s kolegy udržovat kamarádské vztahy u večere a sklenice dobrého moku. Stovky studentů mu mohou být vděční za to, co je naučil. A Honza to dělal rád. Když měl vnímavé posluchače, bylo na něm vidět, jak ho to těšilo.

Z Honzy vyzařovala energie, on pracoval, pokud to bylo zapotřebí, i nad rámec obvyklých pracovních povinností. Živě zajímal o dění v odborné komunitě jak v rámci České asociace inženýrských geologů, tak i České geologické společnosti. Inženýrství geologové ho na dvě funkční období zvolili do

čela ČAIGu. Jako předseda ČAIGu pracoval aktivně ve prospěch celé členské základny. Obhajoval potřebnost zkoumání horninového prostředí v rámci připomínkového řízení dosud platného „Stavebního zákona“ a jeho navazujících vyhlášek. Kdo to nezažil, neví, jak úmorná a mnohdy i marná snaha to je. Honza se však nikdy nevzdával a nelitoval vynaloženého času a energie. Měl životní zkušenosti a věděl, že za dobré věci je třeba bojovat a ne vždy se zcela vítězí.

Byl to Honza Marek, který před skoro 20 lety poprvé zorganizoval setkání představitelů české a slovenské asociace inženýrských geologů ve vinném sklepě u Vlašic v Hlohovci u Valtic, kde jsme si mohli v neformální atmosféře vyměňovat zkušenosti se slovenskými kolegy. Tato setkání jsou udržována dodnes.

Ocenění práce od ostatních kolegů se Honzovi dostalo až na závěr jeho profesní kariéry, kdy mu byla udělena zlatá medaile Quido Záruby.

Z jeho vyprávění usuzujeme, že ho naplňovalo i setkání s princem Charlesem, kterému jako odborník vysvětloval problém stability svahů Krušných hor. Perličkou bylo jeho odmítnutí stát se vlastníkem a zámeckým pánem poté, kdy Lobkowiczové rozhodli, že zámek Jezeří po restituci nechťejí dále spravovat a nabídli ho bezúplatně Honzovi. Honza ironicky poznamenal, že neví, co by s tolika pokoji dělal a jeho plat a úspory by prý na údržbu nestačily.

Honza byl vždy sám sebou, původní, důsledný, cílevědomý, cenil si dobře odvedené práce, věděl, že bez boje se ničeho nedosáhne. Také díky němu ještě stojí Jezeří a existují přílehlé svahy Krušných hor.

Dokázal motivovat spoustu studentů a kolegů k poctivé práci inženýrského geologa.

Jeho odkaz nebude zapomenut.



Pavel Pospíšil, Anna Abramčuková

Příběh zámku Jezeří

Při příležitosti úmrtí RNDr. Jana Marka CSc., na kterého v předchozím příspěvku pěkně zavzpomínal Pavel Pospíšil, si připomeňme i autorský článek, ve kterém Honza Marek popsal nejvýznamnější etapu svého profesního života, kterou zasvětil studiu stability svahu Krušných hor a zejména záchraně zámku Jezeří. Honza byl nenapodobitelný vypravěč a tak je namístě si jeho neopakovatelný příběh připomenout i v jeho autentickém podání. Sepsal jej před 2 lety při příležitosti svým 80-tin.

Kolem zámku Jezeří se postupně rozvinulo množství různých průzkumných aktivit Stavební geologie Praha, a to zejména v letech 1972–1982. Ty pak měly ještě pokračování v dalších průzkumech v obdobných poměrech úpatí Krušných hor, v oblastech Horního Jiřetína a v rozlehlé oblasti Prunéřov – Chomutov. Kromě průzkumné štoly pod zámkem Jezeří si vynutily ještě další průzkumné štoly podél krušnohorského úpatí, pod svahem návrší Jezerka a též u Černic a u Horního Jiřetína. Průzkumy včetně inženýrskogeologického mapování, hydrogeologického a geotechnického průzkumu trvaly 5 let a měly návaznost na komplexní inženýrskogeologické, hydrogeologické a geotechnické výzkumy v dalších letech. Severočeské uhelné doly si v obavě o vlastní bezpečnost pak ještě vynucovaly rozmanité doplňující a kontrolní průzkumy, včetně horizontálních i šikmých vrtů, z nichž kontrolní šikmý vrt pod zámkem Jezeří dosáhl délky 300 m. Všechny tyto práce evidoval tehdy existující resort Českého geologického úřadu a staly se celkově největší akcí za celou dobu jeho existence.

V průběhu prací na problematice Jezeří byly sváděny boje na více frontách současně, jelikož většina prací výrazně ovlivňovala celý společenský a hospodářský systém, v té době řízený politickými orgány dirigovanými z Prahy a dohlíženými z Moskvy. Systém byl ekonomicky závislý na těžkém

průmyslu a ten byl závislý na energetických zdrojích, tedy převážně na hnědém uhlí. V takové situaci mělo i řešení geologicko-stabilitních problémů v území závažné celospolečenské dopady. V území kolem Jezeří docházelo k vyhocení často protichůdných zájmů: velkoplošné těžby uhlí a „skrývky“ podél krušnohorského úpatí, a stability krušnohorských svahů v jejich bezprostředním sousedství. A na styku obou prostředí spočívala z daleka viditelná a nejvýznamnější stavebně-historická památka oblasti – zámek Jezeří.

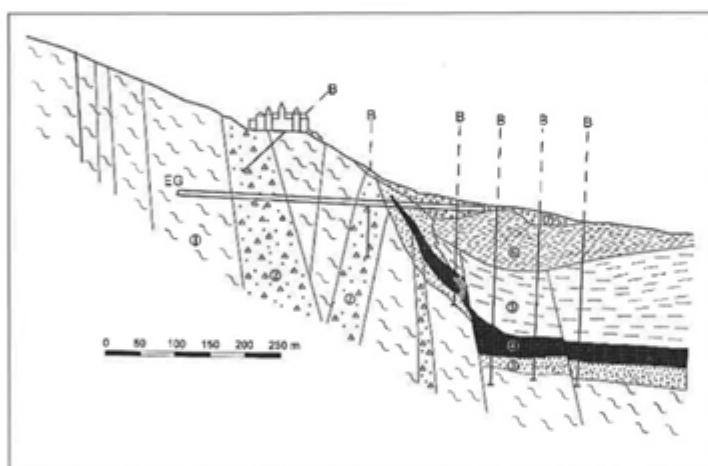


Obr. 1 Vícekrát publikovaný snímek masivu Krušných hor se zámkem Jezeří nad okrajem Severočeské pánve s Dřínovskou vodní nádrží. V průběhu 80. let m. s. se ráz krajiny podstatně změnil v důsledku pokračující těžby uhelné sloje v otevřeném velkolomu Čs. armády. Foto J. Marek z r. 1977.

Nelze se proto divit, že se kolem Jezeří odehrávaly různé spory a konflikty, kdy se postupně zformovaly skupiny zastánců těžby uhlí „za každou cenu“ na jedné straně, a obránců území při patě

krušňohorského svahu na straně druhé. Všechny měly přímé společensko-ekonomické dopady. Proto v průběhu prací docházelo k návštěvám významných odborníků rozmanitých směrů, politiků a dokonce i státníků. Na Jezeří dorazil opakovaně čelný představitel a zakladatel oboru inženýrské geologie akademik Quido Záruba, doprovázený doc. Janem Rybářem, a vícekrát i druhý ze zakladatelů prof. Vojtěch Mencl. Ten se následně aktivně podílel na tvorbě matematického modelu krušňohorského svahu ohroženého stabilitním kolapsem. K řešení si přizval matematika prof. Mejzlíka a společně počítali a modelovali na katedře geotechniky v Brně. Na téže fakultě byl současně budován i fyzický model krušňohorského svahu pod vlivem pokračující uhelné těžby při jeho patě. Budování modelu režíroval uznávaný expert Ferdun Nazari.

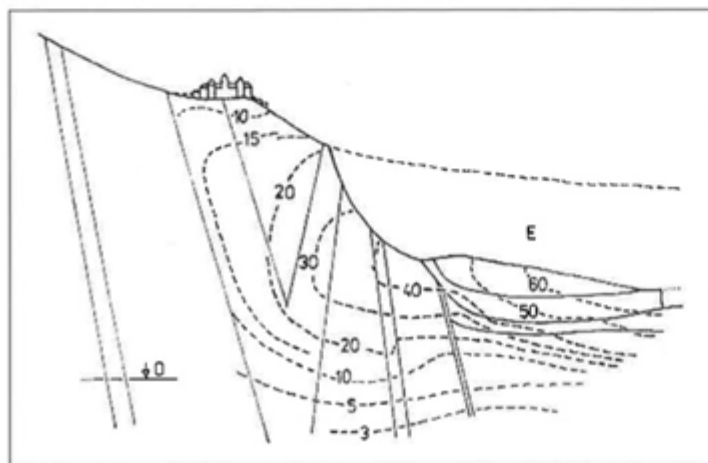
Sledovala se síť zaměřených bodů mezi průhlednými stěnami z plexiskla, přičemž se postupně odstraňovaly části masivu. Chování masivu pozorně sledovaly zasvěcené osobnosti, kromě autora tohoto pojednání zejména prof. Mencl, dr. Kohoutek z Ústavu ČSAV v Praze, Ing. Zajíc ze Stavební geologie a další. Dodatečně celý proces ještě znovu matematicky i graficky přešetřila Ing. Marta Doležalová. Výsledky by se daly shrnout do konstatování, že převážně v letech 1977–1980 bylo rozmanitými metodami a prostředky zjištěno a ověřeno, že masiv krystalinika Krušných hor je ohrožen



Geologický řez v místech zámku

Obr.2
.....k podrobného
inženýrskogeologického průzkumu
v letech 1977–1981

- 1 – pevné krystalické horniny (ruly)
- 2 – tektonické poruchové zóny
- 3 – neogenní pánevní sedimenty písčitého charakteru
- 4 – uhelná sloj
- 5 – neogenní pánevní sedimenty jílovité povahy
- 6 – neogenní jíly porušené promrzáním
- 7 – kvartérní pokryv (sutě, štěrky)
- B – průzkumné vrt
- EG – průzkumná štola

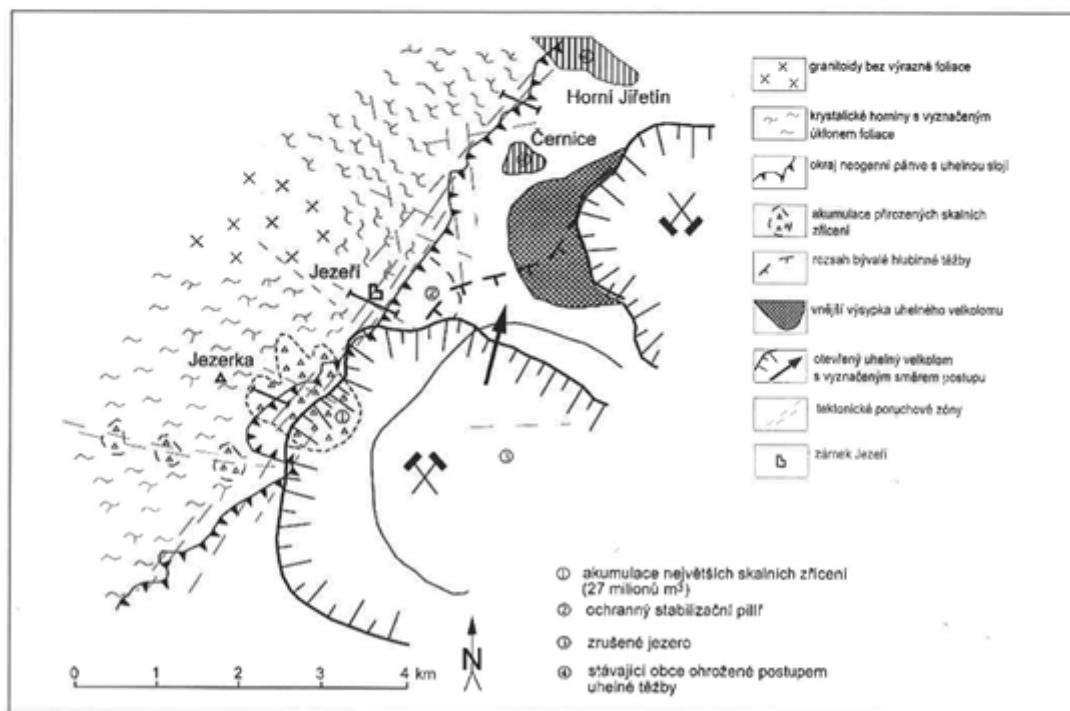


Obr.3
Pionýrský výpočetní model stability
a velikosti deformací závěrného
svahu VČSA, pokud by zasáhl
až pod zámek Jezeří vytěžením
oblasti „E“ /16/

závažnými stabilitními poruchami v případě, že by došlo k odlehčení jeho paty těžbou. A k takové těžbě mělo bezprostředně dojít, vyhloubením 200 metrů hluboké jámy uhlénoho velkolomu. Nastal pochopitelně poprask, i v nejvyšších společensko-politických kruzích.

Kritickou oblast navštívila komise dvanácti ideologických tajemníků komunistické strany, v čele s tajemníkem RSDr. Šenkýřem. Zúčastnil jsem se jednání jako poradce redaktorky Rudého práva Jindry Čekalové. Vedoucí tajemník pak zformuloval zápis, že KSČ podporuje snahy o zachování zámku Jezeří. Brzy nato na Jezeří dorazil vedoucí tajemník KSČ a potenciální následník za dosluhujícího prezidenta Husáka – Rudolf Hegenbart, spolu s generálním ředitelem Severočeských uhelných dolů Ing. Bauerem a v doprovodu několika ministrů. Vyžádal si moje publikované články o problematice a na místě rozhodl: Jezeří musí být zachráněno! A hned zorganizoval k tomu potřebná opatření včetně finančních náležitostí. Na jaře 1988 vyšlo příslušné vládní rozhodnutí.

Jenže brzy nato došlo ke změně politického režimu, následované změnami hospodářských cílů. Těžba hnědého uhlí přišla o výraznou prioritu. Kromě problémů kolem Jezeří bylo třeba řešit i další naléhavosti, kupř. obnovu brněnského hradu Špilberk, výstavbu výškového hotelu na vrcholu Sněžky,



Obr.4 Schematizovaná situace kolem hranice Krušných hor a Severočeské pánve v okolí Jezeří

brněnský automobilový okruh, dostavbu dálnice D8 a další. Ale Jezeří přesto neztratilo svůj věhlas a stalo se cílem návštěv vrcholných politiků a státníků. Kromě různých ministrů to byli hlavně nový

prezident Václav Havel, premiér Petr Pithart, německý prezident Johannes Rau, předsedkyně amerického senátu Nancy Pelosi a zejména následník britského trůnu Charles. Na Jezeří přiletěl letadlem, které sám pilotoval, vyslechl si můj výklad, prohlédl si zdevastovaný zámek a prohlásil: „Nezávidím vám vaši práci“. Brzy nato dorazila i holandská královna Beatrix II. a po prohlídce zámku vyjádřila přání, že by „chtěla být jeho záchraně co nejvíce nápomocná“. K návštěvě se chystala i dánská královna Dagmar, dorazila do Prahy, ale k její návštěvě na Jezeří už nedošlo, zabránil tomu rozpad republiky.

Při zpětném pohledu je třeba ještě vzpomenout, že zámek Jezeří se opakovaně stal poutním místem dalších čelných odborníků z různých částí ještě nerozdělené republiky, jakými byli zejména doc. Arnold Nemček, prof. Milan Matula, doc. Jozef Malgót, prof. Milena Šamaliková, prof. František Baliak, doc. Rudolf Holzer a mnozí další.

Návštěva prince Charlese na Jezeří měla mít ještě významnou dohru. Princ přislíbil opatřit ze světových zdrojů potřebný finanční příspěvek na opravu zámku. Svůj slib splnil, jenže peníze dorazily na nesprávnou adresu. Využila je památková správa Pražského hradu na obnovu několika soch na Karlově mostě a rekonstrukci několika terasových zahrad pod Pražským hradem. Jezeří z toho nedostalo nic.

Pro úplnost je třeba ještě zmínit, že zámek Jezeří byl nedávno ohrožen i z jiné strany. Rodina původních vlastníků a pozdějších restituentů Lobkowiczů, kteří ho vlastnili 300 let, brzy zjistila, že zdevastovaný zámek s více než 150 místnostmi a bez odpovídajícího hospodářského zázemí je nad jejich síly a možnosti. A nabídla mi ho bezúplatným převodem. Velkorysou nabídku jsem musel zdvořile odmítnout. Nevím, jak bych udržoval zchátralý komplex, zajišťoval požární bezpečnost, pečoval o vodní zdroje a další náležitosti. Obrátil jsem se na členy Společnosti na záchranu Jezeří, kterou jsem kdysi založil a soustředil v ní velkou skupinu odhodlaných nadšenců, s dotazem, zda by se nenašel někdo s dostatkem finančních zdrojů. Nenašel se nikdo. Respektive jeden solventní zájemce by přicházel v úvahu: vedení Severočeských uhelných dolů! Taková možnost ale byla z pochopitelných důvodů striktně zamítnuta. Nikoliv proto, že by si doly v zámku mohly zřídit reprezentační sídlo nebo rekreační objekt pro své zaměstnance, nýbrž proto, že byla obava, že by těžbě překážející zámek mohly někdy v budoucnosti zlikvidovat. Jako majitelům by jim v tom nikdo nemohl zabránit. Bylo proto nutno pokračovat v boji.

Státní orány bylo nutno přesvědčit, že objekt, kterého se již s ulehčením zbavily, musí znovu převzít do státní správy a pokračovat v nezbytných opravách. Ústav památkové péče v Ústí nad Labem musel převzít již zrestituovaný komplex znovu do své péče a organizovat další rekonstrukce. Ve složitém vyjednávání napomohla účast státních funkcionářů, kteří Jezeří již dříve navštívili, zvláště předsedy parlamentu Milana Uhde, ministra kultury Pavla Tigrida, federálního ministra životního

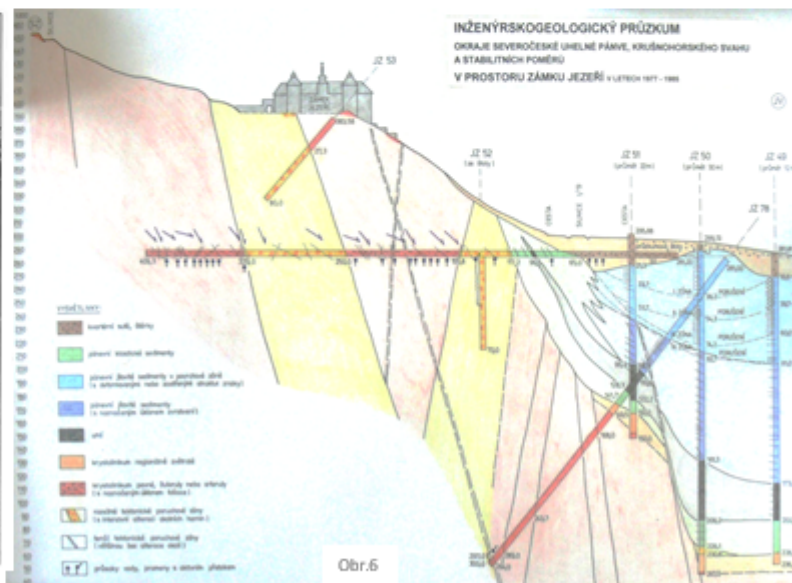
prostředí Josefa Vavrouška a též odborného publicisty Čestmíra Klose. Společně se podařilo dojednat přijatelný kompromis: rodině Lobkowiczů zůstane sedm místností pro další užívání (po dokončení rekonstrukce), vše ostatní připadne státu. Stát bude pokračovat v celkové rekonstrukci. Stabilitu svahů v širším území musí zajistit stát. K tomu český ministr životního prostředí Ivan Dejmek vypracoval územní řešení v podobě „nepřekročitelných ekologických limitů“, které zahrnovaly nejen oblast Jezeří, ale i širší okolí včetně Horního Jiřetína, Litvínova a dalších, na styku Krušných hor a Severočeské pánve. Tyto limity jsou ovšem stále napadány a zpochybňovány představiteli Severočeských dolů, kteří v nich spatřují omezování svého dalšího rozvoje. Nechceme předjímat další vývoj, jelikož zasahuje opět až do nejvyšších sfér politiky. Tak se problematika, která začala inženýrskogeologickým mapováním předpolí rozšiřovaných povrchových uhelných dolů rozrostla do nečekané šíře a zasáhla řadu oblastí a společenských struktur. Mně samotného to stálo 40 let života a vážné újmy na zdraví. Jestli to stálo za to, necht' posoudí nějaká vyšší moc (dějiny). Příběh „boje o Jezeří“ je dokumentován více než 300 (vlastními) publikacemi i příspěvky dalších publicistů.

(Omlouvám se, že doprovodné obrázky už v minulosti byly vícekrát zveřejněny).

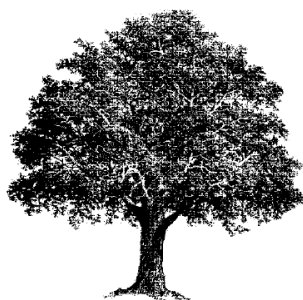
RNDr. Jan Marek, CSc.



Obr.5 Průzkumná štola pod zámek Jezeří



Obr.6



*Kdo dobře žil,
ten v srdcích neumírá.*

Sdělujeme smutnou zprávu všem příbuzným a známým,
že nás navždy opustil náš milovaný

pan

Petr Čížek

Zemřel po delší nemoci
ve středu dne 24. února 2021 ve věku 76 let.

Děkujeme všem, kdo s námi vzpomínkou uctí jeho památku.

Jménem rodiny:

Michal a Jaruška
syn s manželkou

Oto a Šárka
syn s manželkou

Kačka, Marek, Honza a Kuba
vnoučata

Fíla a Matyáš
pravnoučata



Za Petrem Čížkem

Začátkem února jsem mluvil s Petrem Čížkem, kterému právě umřela na Covid 19 žena a i on sám byl nakažen. Prosil mne, tak jako v minulosti několikrát, o výpomoc ve věci podpory v boji proti nepravostem, které se v hydrogeologii dějí, konkrétně proti těm, kteří bez rozmyslu a znalostí dělají díry do země, vzosně jim říkají studny a zákazníci a bohužel i mnohé úřady jim to „baští“. Vypomohl jsem obratem, nevěda, že je to naposled. Za 14 dnů jsem obdržel smutnou zprávu, že Petr zemřel!

Nikdy jsem nepsal nekrolog, nevím ani, jak ho správně sestavit, ale přesto se pokusím tímto vzdát holt člověku, který byl pro mnohé „svůj“, ale pro hydrogeologii udělal tolik, jako málokdo. Nepatřil sice mezi ty, kteří jsou uvedeni v seznamech literatury odborných publikací nebo v autorských kolektivech řešitelů velkých regionálních hydrogeologických průzkumů, ale pomohl svou prací a svými internetovými stránkami „A až Z Petr Čížek“ stovkám obyčejných lidí, kteří si chtěli vybudovat svou studnu, hájit vodu v té vlastní, vybudovat čistírnu odpadních vod nebo vrt pro tepelné čerpadlo. Petr to vše uměl, protože se hydrogeologem narodil.

Při studiu medicíny nastává zlomová část studia složením nebo nesložením obávané zkoušky z anatomie. Má-li lékař zasáhnout do lidského těla, musí přesně vědět, jak to tělo vypadá, co vedle sebe nebo nad sebou leží, jak jednotlivé orgány vypadají a pokud si při nějakém úrazu, zánětu či novotvaru není jistý o rozsahu a charakteru poškození lidského těla, použije nejprve všechny diagnostické metody, aby než „řízne“, s maximální možnou podrobností věděl, co ho očekává a jak na různé varianty bude reagovat. Zranitelnost člověka při chybě lékaře je značná, až fatální. Hydrogeolog svůj profesní život věnuje Zemi, konkrétně její svrchní části do hloubek zpravidla několika set metrů, kde proudí nebo se akumuluje podzemní voda. Tato část Země má, podobně jako lidské tělo, svoji strukturu, hydrogeolog by měl vědět, co vedle sebe nebo nad sebou leží, jak jednotlivé části horninového prostředí vypadají a jaké mají vlastnosti a pokud má do povrchu terénu zasáhnout musí vědět, na co narazí. Pokud to neví, má dnes řadu možností, jak míru neznalosti významně snížit. Zranitelnost zvodněného horninového prostředí, při chybě hydrogeologa, je, obdobně jako v medicíně, totiž značná až fatální a mohou vznikat, a bohužel velmi často i vznikají, nevratné změny vodního režimu, totální ztráty vody ve stávajících studnách, nekonečně dlouho se vlečící správní řízení ve věci ztráty vody, apod.

Petr věděl, že i Země má svou anatomii, jako pravověrný skaut měl mimořádný cit pro přírodu a protože byl i neobyčejně vzdělaný nejenom v hydrogeologii, ale i v matematice a fyzice, záhy pochopil, že v Zemi existuje něco, čemu se dnes říká „*Přirozená hydrogeologická stratifikace*“. Je to jev, který

definuje místa výskytu určitého významnějšího množství podzemní vody, pro které se používají různé, i když ne zcela identické názvy jako zvodně, zvodnělý kolektor, obzor či horizont podzemní vody, apod. Tato místa jsou v přírodě vzájemně oddělena slabě propustnými nebo nepropustnými horninami, řečí hydrogeologů poloizolátory, resp. izolátory. Hydrogeologická nauka popisuje přirozenou spojitost nebo nespojitost těchto významnějších množství podzemní vody v horninovém prostředí a charakterizuje vlastnosti jednak kolektorské horniny a jednak vlastní podzemní vody, to vše vždy ve spojení s okolním prostředím. Je to tedy jakýsi 3D řez svrchní části horninového prostředí od místa vsaku srážkové vody do půdy a do jednotlivých kolektorů, přes její oběh a akumulaci v těchto kolektorech až po místa její drenáže na povrch terénu. Popisuje tedy geometrii a vlastnosti vodních těles podzemní vody a jejich vzájemnou interakci. Pokud tuto přirozenou hydrogeologickou stratifikaci porušíme, změníme geometrii a především vlastnosti vodních těles podzemní vody.

Petr se na svých internetových stránkách snažil tento proces, skrytý našemu přímému pozorování, objasnit a vyvozovat z něj praktické poznatky především při umisťování a projekci studen. Jako Pražák pracoval nejčastěji v oblasti krystalinika tedy v území, kde se zpravidla vyskytují pouze jedna až dvě vodárensky využitelné zvodně. První, často nespojitá, omezená na menší plochy dané především morfologií terénu, ale současně zvodně prakticky přítomná v každém dílčím povodí, je vázána na kolektor, který tvoří kvartérní pokryv a mělké pásmo zvětralin skalního podkladu. Mocnost této zvodně činí zpravidla pouze několik metrů, hladina podzemní vody je volná a nachází se mělce pod povrchem terénu. Podložním (v daném případě mezilehlým) izolátorem je buď tzv. „cementační pásmo“ o mocnosti obvykle pouze několika desítek centimetrů, tj. pásmo snížené propustnosti neuzpevněných kvartérních sedimentů vniklé vypadáváním některých iontů z vodního roztoku, nebo skalní prostředí, sice zvětralé či rozpukané, ale v němž jsou pro vodu propustné dutiny druhotně zatěsněné jílovitými produkty větrání matečné horniny nebo jílovitými zátekami z kvartérního pokryvu. V minulosti, a mnohde i doposud, je tato voda využívána šachtovými studnami, jímacími zářezy, pramenními jímkami a vydatnosti se obvykle pohybují v setinách až desetínách l/s na jeden jímací objekt. Druhá vodárensky využitelná zvodně v oblasti krystalinika je obecně vázaná na pásmo připovrchového rozpojení puklin skalního podkladu. Je to pásmo zasahující do hloubek několika desítek metrů, někdy, především v oblastech rigidních vyvřelin, i výrazně přes sto metrů, přičemž bazální izolátor tvoří pásmo, kdy se pro vodu propustné pukliny svírají. Tato zvodně se změnou vrtné technologie od 80-tých let minulého století, kdy původně pomalá nárazovotočivá technologie vrtání byla nahrazena rychlou až superrychlou technologií příklepového vrtání se vzduchovým výplachem, je stále častěji využívána a běžné vydatnosti jímacích objektů se pohybují v desetínách, výjimečně i v jednotkách l/s. Ve vztahu k nadložní kvartérní zvodni je na plošně velmi rozsáhlých náhorních plošinách české kotliny obvyklé, že ustálená hladina podzemní vody první zvodně (kvartérní) je zpravidla výše než hladina zvodně druhé (krystalinické) a při jejich „otevření“ hrozí ztráta vody v první zvodni. Obě popsané zvodně se v České republice vytvářely tisíce, statisíce a mnohdy i miliony let, představují jedno z největších bohatství naší republiky a jejich propojení pro ryzího hydrogeologa, a tím Petr byl, „smrtný hřích“.

Petr, duší poctivák, hlavou odborník na slovo vzatý, by nepochybně složit zkoušku z Anatomie zvodnělé části horninového prostředí na jedničku. Mohl bych jmenovat a v počítači najít desítky lokalit, kde byl nucen bojovat s těmi, kteří vůbec netuší, co to tato anatomie zemského pláště je či nemají potřebný hydrogeologický cit. Nabízím Vám poslední společný případ, který nás oba přivedl téměř k zoufalství:

Svědectví pana XY o provádění vrtu na sousedním pozemku, který vedl ke ztrátě vody v jeho šachtové studni

Nejprve vrtali větším průměrem do hloubky 7 m. Do vrtu byly zapuštěny dvě plné 4 metrové PVC trubky s větším průměrem, kdy cca 1 metr pažnice koukal nad terén. Uvnitř těchto trubek se vrtalo menším průměrem až do hloubky 37 metrů. Poté byla z vrtu několikrát vyfoukána voda, která na konci

vyfoukávání byla velmi čistá. Pak začali být do vrtu spouštěny a později vtlačovány PVC trubky menšího průměru. Trubky byly spojovány vždy čtyřmi nýty. Úplně dolů byla zapuštěna jedna 4 metrová trubka bez prořezů flexou, nad ní byly dány dvě 4 metrové trubky prořezané flexou a nad ně až k povrchu jen trubky bez prořezů. Po té pan hydrogeolog odjel. Pak pracovníci od vrtu uřízli větší trubku u země a vysypali mezi menší a větší trubku dvě kolečka štěrku. Nic neměřili, jak hluboko je štěrk a jíl. Pak je zastavil vedoucí vrtu a na jeho popud do vrtu nasypali půl pytle práškového bentonitu (jilu). Na něj nasypali jedno kolečko štěrku a štěrk byl až k povrchu. Při sypání poklepávali na trubku.

A výsledek? Ztráta vody ve studních propojením zvodnělých kolektorů, které sice nejsou vidět, ale které cítí, dokáže vnímat a technickým řešením vrtané studny je od sebe oddělit jen „Pan hydrogeolog“. A tím Petr Čížek byl.

Petře neboj, vím že žijeme v době kdy naše společnost vychovává jen pár hydrogeologů ročně a řemesla se chopili neumětlové vrtající za mrzký peníz jak o život, aniž by věděli kam. V době kdy neúcta k opravdovým odborníkům, obecná nekázeň při nedodržování rad těch co, skutečně vědí a umějí, ti možná ubraly pár let života. Ty dnes ale již víš víc, než my všichni na této Zemi dohromady. Se shora nás hlídej a drž nám palce, abychom měli sílu na tvou práci navázat.

Díky za vše!

Svatopluk Šeda

_____ + _____

Vzpomínky na RNDr. Jana Švancarů, CSc. (12.6.1951 – 19.7.2020)

V červenci podivného roku 2020 jsme se v širokém kruhu rodiny, kolegů a dalších přátel rozloučili s Honzou Švancarou – geofyzikem-gravimetrikem a někdejším dlouholetým ředitelem Ústavu fyziky Země Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně.

Připomeňme si stručně Honzovo odborné působení (čerpáno z jeho profesních životopisů):

- Studoval obor fyzika pevných látek a v roce 1977 získal titul RNDr. v experimentální fyzice na PřF MU.
- Titul CSc. v oboru geofyzika získal na GFÚ v r. 1989.
- Ještě za studií začal působit jako výzkumný pracovník v n.p. Geofyzika Brno.
- Od roku 1977 postupně přebíral vedoucí roli v úkolech metodického výzkumu v gravimetrii, inverzní gravimetrické a magnetometrické úlohy nebo simultánní inverze gravimetrických a seismických dat.
- V letech 1981-1992 zastával funkci vedoucího gravimetrického výzkumného týmu, v letech 1991-1993 byl pak zástupcem vedoucího střediska obecné geofyziky.
- V roce 1993 se vydal na několikaletou dráhu nezávislého geofyzikálního konzultanta.



- V roce 1997 převzal vedení ÚFZ, který tehdy již patřil do struktury PřF MU. Ve funkci ředitele zde strávil 18 let (!), až do roku 2014, kdy svoji odbornou práci přeřadil na vedlejší kolej a odešel odpočívat – věnovat se své rodině a svým koníčkům.

V červenci 2020 pak Honza odchází znovu. Trápila ho vleklá plicní choroba a ten boj nešlo vyhrát.

V oznámení této smutné události jsme Honzu nazvali kolegou-gentlemanem a tento přídomek tehdy vyvolal mnoho souhlasných reakcí. Jak moc byl Honza ve svém okolí oblíben, pak ukázal i velký počet těch, kteří se s ním přišli naposledy rozloučit. Mše v kostele sv. Vavřince v Brně-Komíně a následného pohřbu se zúčastnily odhadem dvě stovky lidí.

My, kteří jsme zůstali, si pamatujeme spíše to, co se v životopisech nepíše. Pojďme si Honzu připomenout tak, jak na něj vzpomínají někteří blízcí kolegové, přátelé a jeho manželka.

Vzpomíná prof. Čestmír Tomek, Honzův někdejší kolega v n.p. Geofyzika a dnes emeritní pracovník Ústavu Vied o Zemi SAV:

Měl jsem to štěstí s Honzou spolupracovat na jednom oddělení v Geofyzice v letech 1977 - 1983. Honza se velmi rychle adaptoval z čistého fyzika na geofyzika a gravimetrika. Přišel tuším do Geofyziky v roce 1974 či 1975, kdy já jsem dělal gravimetrii praktickou na závodě Brno, a sešli jsme se na Podnikovém výzkumném ústavu v roce 1977. Pracovali jsme, myslím, v gravimetrii na světové úrovni (jak to vidím dnes) a publikovali jsme spolu článek o řešení obrácené gravimetrické úlohy pro karpatské tíhové minimum v Earth and Planetary Science Letters¹. Poprvé u nás i v Evropě jsme použili k řešení vysoce efektivní Parkerovu metodu ideálních těles.

Honzovy znalosti teorie potenciálních polí byly vynikající a stejně vynikal v gravimetrické interpretaci, byl znalcem řešení obrácené gravimetrické úlohy. My jsme často oba diskutovali o problému mnohoznačnosti v obrácené úloze i o separaci potenciálních polí. Byla radost s ním na tom dělat a denně s ním na tato témata hovořit. Pamatuji se, že článek prakticky neměl žádnou připomínku v review procesu a Prof. Xavier Le Pichon (zakladatel deskové tektoniky) nám k němu blahopřál dopisem. Maily nebyly, chodily dopisy s podpisem a bylo to určitě cennější. EPSL byl tehdy hodně prestižní časopis a je jím i dnes. Ještě musím zmínit Ladu Budíka, který taky hodně pomohl. Ten ale v 80. letech odešel z Geofyziky a nevím, kde skončil.

Honza svoje vynikající znalosti obrácené úlohy prezentoval v samostatném článku z roku 1983 ve vysoce prestižním časopisu Geophysics vydávaném americkou Society of Exploration Geophysicists.²

V roce 1983 se naše cesty rozešly, já jsem šel dělat hlubinnou a naftovou seizmiku na závod Brno a Honza se dále věnoval gravimetrii. Vynikl zejména při tvorbě tíhových map všeho druhu, v jejich skvělém grafickém zpracování. Pak v roce, tuším, 1996 nebo 1997 odešel budovat Ústav Fyziky Země na MU a to už byla jiná kapitola, kterou budou hodnotit jiní.

V závěru této krátké vzpomínky chci zdůraznit jednu důležitou věc, na kterou mne upozornil můj americký přítel a mentor, člen Národní americké akademie věd, Warren Hamilton. Ratingy, počty článků, citací apod. nejsou tak významné jako to, když ti nejlepší si o někom myslí, že patří mezi ně. Honza nebyl sběratelem citací a bodů, ale hodně mých vynikajících přátel o něm vědělo, že je taky výborný a já to musím jen potvrdit.

Honza nám bude všem velmi chybět a jeho odchod znamená velkou ztrátu i pro českou a evropskou geofyziku.

¹⁾ Tomek, Č., Švancara J., Budík, L. (1979): The Depth and the Origin of the West Carpathian Gravity Low. Earth and Planetary Science Letters, 44, 39-42.

²⁾ Švancara, J. (1983): Approximate method for direct interpretation of gravity anomalies caused by surface three dimensional geologic structures. Geophysics, 48(3), 361-366.

Dlouhodobý kolega a kamarád z Geofyziky a z ÚFZ, doc. Petr Firbas, vzpomíná takto:

Člověk v životě potká hodně lidí, někteří se však člověku zapíší do života víc než jiní a je rádo na ně vzpomínat. Honza Švancara je pro mne jedním z nich. Jeho bystré postřehy a věcné diskuze s ním zůstanou nezapomenutelné. Myslím, že nejen pro mne, ale i pro mnoho dalších kolegů a známých. Když vzpomínat, tak už něco z hodně vzdálené historie, byť ze současné geologické epochy. Studovali jsme s Honzou tzv. fyziku pevné fáze. Zřejmě jsme měli, jak se říká, bohaté rodiče, neboť jsme se nořili do takových obskurností jako je kvantová relativistická fyzika a měli jsme pocit, že s tím budeme užiteční světu. Pochopitelně nebyli. Doba nebyla nejlehčí, ale útočiště pro nás bez „červené knížky“ se našťestí našlo. Útočiště jsme rádi přijali v Geofyzice Brno. Pokládal jsem to z legrace za největší skok ve svém životě, od rozměrů elementárních částic a neuchopitelných fotonů bez klidové hmoty k mnohakilometrovým geologickým strukturám to byl skutečně velký skok. Geofyzika se tak Honzovi i mně stala osudem a byli jsme tomu rádi. Ještě dnes vidím, jak Honza nás všechny překvapil, že s jedním z prvních programovatelných kalkulátorů (HP65 se 100 programovacími kroky) dokázal spočítat gravitační účinky jednoduchých 3D těles. Hned jsme to aplikovali jako doplněk k interpretaci dat hlubinné seismické sondáže. Dalo by se vzpomínat na hodně společných zážitků z odborného pole. Uplynulo však hodně vody, dnes jsou možnosti v geofyzice úplně jiné. Co ale zůstává beze změny, jsou pěkné vzpomínky na Honzu jako člověka. Rád bych čas vrátil, ale není to možné.

Další Honzův dlouhodobý kolega a kamarád z ÚFZ, dr. Svatopluk Boleloucký:

S Honzou jsem se znal už z Geofyziky Brno. Tam jsme ale každý působili v jiném oddělení, takže do bližšího pracovního kontaktu jsem se s ním dostal až v devadesátých letech v Ústavu fyziky Země, kde jsem už v té době pracoval. Honza sem nastoupil v devadesátých letech přímo do funkce ředitele, aniž by o to stál. ÚFZ se v té době ocitl bez ředitele a Honza to vzal až po dlouhém přemlouvání od bývalých kolegů. Situace v ÚFZ byla vcelku stabilizovaná, ale fungovaly zde dvě pracovní skupiny – jedna zajišťovala technologii a vlastní seismická měření, druhá zpracování naměřených dat. Obě byly schopny pracovat samostatně, ale bylo vhodné jejich činnost koordinovat. Současně bylo nutné udržovat a nově navazovat kontakty se spolupracujícími organizacemi, a to jak v rámci ČR, tak na mezinárodní úrovni, a rovněž zajišťovat finance pro činnost ÚFZ. Za Honzova vedení se z ÚFZ stala prosperující organizace s kvalitním přístrojovým vybavením a vysoce kvalifikovanými zaměstnanci. Při Honzově odchodu do důchodu mohl tedy ÚFZ bez problémů převzít jeho nástupce.

Ani v důchodu nehodlal být Honza pasivní. Svědčí o tom i to, že se zapojil přes internet do mezinárodní komunity, která se zabývala broušením rezných nástrojů. Posílal tam příspěvky, které pohlížely na proces broušení z pohledu fyziky a metalurgie.

Honza doufal, že si v důchodu užije rodiny a zahrady. To mu ale Osud dopřál jen na několik let. V Honzovi jsme ztratili dobrého kamaráda, a to mnohem dříve, než by odpovídalo jeho věku.

Dr. Petr Špaček, Honzův o generaci mladší kolega z ÚFZ:

Jako Honzův nástupce ve funkci vedoucího ÚFZ jsem ekonomickou stabilitu, kterou nám Honza díky svému manažerskému talentu zajistil, samozřejmě velmi ocenil. Když ale zavzpomínám dále do historie, znovu si uvědomuji zásadní osobní vliv, který na mě Honza měl. Byla to totiž z podstatné části právě aura jeho osobnosti, kvůli které jsem se po studiích rozhodl zakotvit v ÚFZ na delší dobu. Honza pak pravděpodobně zásadním způsobem formoval můj fyzikální pohled na svět a hodně mě, vystudovaného geologa, při každodenních debatách naučil. Naše rozhovory ale zdaleka nezůstávaly jen v oblasti geofyziky a geologie. Honza byl od přírody zvědavý člověk, schopný nadchnout se pro kdejaké téma a byl také vášnivý debatér s velkým rétorickým talentem. Skvělá kombinace, kterou jsem mu záviděl! Honzovo nadšení pro různá témata bylo typicky klukovské a moc rád jsem je s ním sdílel. Obědové povídání téměř o čemkoli – vědě, technice, ale třeba i o filosofických otázkách – bývalo vždy příjemnou částí dne.

Podobným způsobem, jakým Honza mluvil, také psal. Jeho techniku psaní odborných a jiných textů jsem vždy sledoval s velkým úžasem – delší a složitější texty psal vždy rukou, krasopisně a téměř bez škrtání. To už bylo v digitálním století, takže pak samozřejmě musel vše přepsat do počítače. Ale pro mě, jako zástupce generace, která už se při psaní delších textů bez klávesnice neobejde a jako třetí nejčastější klávesu používá „backspace“, to bylo něco neuvěřitelného, z úplně jiného světa.

Přál bych nám všem, ať poskytneme tolik hezkých vzpomínek a inspirace jako Honza Švancara!

Na závěr slova osoby Honzovi nejbližší a v jeho životě klíčové – jeho manželky, paní MUDr. Marie Švancarové:

Je mi milou ctí zavzpomínat na svého manžela Jendu.

Potkali jsme se v Brně v závěru studia Jendovy vysoké a mé střední školy. Pro další společný život nás však nasměrovala Praha. Zde během své roční vojenské služby mě Jenda úspěšně připravil k přijímacím zkouškám na medicínu z fyziky.

To se mu stalo osudovým. V polovině studia jsem milovanou Prahu opustila pro celoživotní vztah k Jendovi. Tak se v nás též spojily dva velké světy – svět fyziky a svět medicíny. Vzápětí, ještě během mého studia, se narodily obě naše dcery.

V té době Jenda pracoval v n.p. Geofyzika Brno a účastnil se expedice v severním Alžíru. Vánoční půlnoční v r. 1983 prožil v srdci saharské pouště v oáze Ghardaia – a Sahara se mu nesmazatelně vryla do srdce.

Od r. 1989 se našimi životy přehnalý přelomové změny zvláště v profesních sférách. Aby Jenda úspěšně naplnil požadavky svého odborného působení, potřeboval bytostně zakotvení v rodině. Byl mimořádný a milovaný otec a dědeček.

S ubývajícími silami se v r. 2014 stáhl z profesního života do soukromí. Bylo nám tak oběma dopřáno těšit se ze skryté krásy všedních dnů. Jenda se konečně mohl věnovat svým koníčkům a plnit si klukovská přání. Z legendární stavebnice Merkur si vyrobil programovatelného robota, který během několika vteřin sestavil Rubikovu kostku. Byl aktivním členem mezinárodního brusičského fóra firmy Tormek. Nože profesionálně brousil, vyráběl a kalil ve vlastnoručně vyrobené peci. Přesnost ostří si ověřoval na své aparatuře - laserovým paprskem.

Závěrečné dva roky života ho provázela každodenní četba Bible - v angličtině. S vírou a nadějí se připravoval na konečné setkání se svým Stvořitelem, který sídlil na dně jeho srdce. Milující Bůh jej uchvátil do své náruče dříve, než by Jendovi jeho nesmazatelnou noblesu vzala zhoubná nemoc.

Vzpomínky z období červenec 2020 – březen 2021 sebral a úvodním textem opatřil Petr Špaček z Ústavu Fyziky Země PřF MU v Brně. Ten se omlouvá všem, kdo by bývali také chtěli přispět svou vzpomínkou, ale nedostali příležitost.

----- + -----

Inzerce



Připojte se k IAH!

Členství v Mezinárodní asociaci hydrogeologů (IAH) vám nabízí skvělou příležitost být v kontaktu s ostatními hydrogeology a specialisty na podzemní vody po celém světě. Náš **Hydrogeology Journal** je jedním z nejcitovanějších časopisů, zabývajících se tematikou podzemních vod, a jako členové IAH ho budete dostávat zdarma až domů. Náš Newsletter IAH, také přístupný na internetových stránkách IAH www.iah.org poskytuje aktuální informace z oblasti podzemních vod a aktivit naší Asociace. Širší členská základna dává Asociaci více zdrojů a umožňuje nám, aby náš hlas byl více “slyšet” na mezinárodních fórech. Jako mnoho států i Česká republika má Český komitét IAH.

Mezinárodní kongresy a konference poskytují šanci setkat se s kolegy a vytvořit nové profesionální spolupráce. Mezinárodní IAH kongresy patří mezi největší akce pořádané v oboru hydrogeologie na světě, a řádní členové IAH mají významné slevy na kongresových poplatcích.

Z dalších aktivit IAH můžeme jmenovat činnost pracovních komisí a skupin na různá témata, vydávání odborných publikací, pořádání seminářů, různých vzdělávacích kurzů apod., na stránkách www.iah.org je také oblíbený kalendář akcí, který poskytuje jednu z nejúplnějších informací o konferencích a seminářích pořádaných po celém světě, jak národních, tak mezinárodních.

IAH také nabízí Firemní členství. Vaše společnost se může připojit k IAH, podporovat naši práci a zapsat až 6 zaměstnanců jako osobní členy IAH. Více informací najdete na stránkách Asociace www.iah.org.

Ti, které jsme přesvědčili, kontaktujte, prosím, vedení Českého komitétu IAH J.V.Datla, e-mail: jvdatel@gmail.com, nebo Nadu Rapantovou, e-mail: nada.rapantova@vsb.cz. S těmi, kteří s rozhodnutím zatím váhají, budeme také velmi rádi diskutovat. Že je vedení ČK IAH totožné s vedením ČAH, není náhoda, existuje dlouhodobý záměr o sbližování těchto spolků, a jejich budoucího sloučení. Zatím tomu brání rozdílnost ve výši členských příspěvků.

Staňte se jedním z více než 4000 členů IAH z celého světa, a vytvořte si nové profesionální kontakty a přátele!