

Host. prof. Ing. Vítazoslav Krúpa, DrSc., šesťdesiatročný

Greetings to 60th jubilee

Narodil sa 28. októbra 1950 v Martine. Rané detstvo trávil na Martinských holiach, ako školák vyrastal už v Košiciach. Po maturite na Strednej všeobecno-vzdelávacej škole pokračoval v štúdiu na Elektrotechnickej fakulte Vysokej školy technickej v Košiciach v odbore silnoprúd, v špecializácii elektrické teplo a elektrochémiá. Štúdiom úspešne ukončil ako elektrotechnický inžinier v roku 1974.

V tom istom roku sa zamestnal vo Výskumnom ústave elektrických strojov točivých v Košiciach na pozíciu technického asistenta. Už o rok bol prostredníctvom konkurzu vybraný na študijný pobyt do Ústavu vlastností hornín SAV (neskôr premenovaný na Banický ústav SAV, v súčasnosti Ústav geotechniky SAV), kde pôsobí dodnes. Po ukončení študijného pobytu bol v roku 1978 prijatý na internú vedeckú aspirantúru vo vednom odbore dobývanie ložísk, úsek geotechniky. Pod vedením svojho školiteľa, prof. Ing. Félixu Sekulu, DrSc., ukončil aspirantúru obhajobou kandidátskej dizertačnej práce na tému *Matematické modelovanie diamantového vrtania na základe standového výskumu*, čím mu bol udelený titul kandidát technických vied (CSc.) a zaradil sa medzi vedeckých pracovníkov Ústavu.

Neustály hlad po vedomostiach vyústil do postgraduálneho 4-semesterálneho štúdia na Katedre technickej kybernetiky Elektrotechnickej fakulty VŠT, Košice v odbore mikro počítače a aplikácie počítačových systémov. Získané vedomosti neskôr úspešne využíval pri štúdiu a opise procesu rozpojovania hornín. V roku 1987 mu bol Slovenskou akadémiou vied priznaný kvalifikačný stupeň IIa – samostatný vedecký pracovník – a v roku 1997 stupeň I. – vedúci vedecký pracovník. V roku 1998 bol úspešný v konkurze na miesto riaditeľa Ústavu geotechniky SAV a v tejto funkcii, aj po ďalších troch konkurzoch, pôsobí naďalej. V roku 2000 mu bol SAV priznaný kvalifikačný stupeň špičkový odborník a v roku 2002 mu bola priznaná vedecká hodnosť doktor technických vied (DrSc.).

Od nástupu do SAV bola predmetom jeho odbornej, vedeckej a výskumno-realizačnej činnosti problematika rozpojovania hornín, konkrétne matematické modelovanie procesu rozpojovania hornín diamantovými vrtacími korunkami, optimalizácia procesu rotačného vrtania, vývoj monitorovacích a optimalizačných sústav pre vrtacie správy, vývoj monitorovacích a optimalizačných sústav pre plnoprofilové raziace stroje (WORS), matematické modelovanie interakcie diskovej hlavy raziacich strojov s horninovým masívom, mechanika strojného razenia (IKONA). V poslednom období sa podieľa na prácach spojených s aplikáciou metódy fuzzy pri modelovaní výkonu plnoprofilových raziacich strojov, ako aj hodnotením efektívnosti plnoprofilového razenia.

Jubilant bol zodpovedným riešiteľom 12 výskumných úloh a projektov. Výsledky výskumu neustále publikuje. Je autorom a spoluautorom 3 monografií, 1 vysokoškolskej učebnice, 56 článkov vo vedeckých časopisoch (z toho 20 v zahraničných) a 108 príspevkov v zborníkoch domácich i zahraničných odborných podujatí. Na jeho práce bolo zaznamenaných 345 ohlasov. Taktiež je spoluautorom 63 výskumných správ, má potvrdených 22 realizačných výstupov pre prax. Recenzoval 4 monografie a učebnice, 47 článkov pre vedecké a odborné časopisy, 36 článkov v zborníkoch, 36 projektov a správ, ako aj 27 kvalifikačných prác.

Jubilant je činný aj pedagogicky, je hosťujúcim profesorom na Technickej univerzite v Košiciach, členom komisií pre štátne záverečné skúšky, spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium, školiteľom doktorandského štúdia a konzultantom diplomových prác. Pod jeho vedením získali titul CSc./PhD. štyria aspiranti/doktorandi.

V rámci spolupráce jubilanta s akademickou obcou je potrebné spomenúť nasledovné inštitúcie: Fakulta BERG, Stavebná



fakulta a Letecká fakulta TU v Košiciach, Hornicko-geologická, Strojní a Stavební fakulta VŠB-TU, Ostrava, Ústav geoniky AV, ČR, Sergo Ordzhonikidze, Moscow, Geological Prospecting Institute of Moscow, State University (MGRI), A. A. Skotchinsky Institute of Mining Engineering (IGD) RAS a Istanbul Technical University – Mining Engineering Dept.

Z podnikateľských subjektov treba uviesť Banské stavby, a. s., Prievidza (teraz SKANSKA), Hydrotunel, s. r. o., Bojnice, Váhostav – tunely a špeciálne zakladania, a. s., Žilina, ZTS – Výskum a vývoj, a. s., Dubnica nad Váhom, Doprastav, a. s., Bratislava, Inžinierske stavby, a. s., Košice, INGEO – ighp, s. r. o., Žilina, GEOFOS, s. r. o., Žilina, Geoexperts, s. r. o., Žilina, Cadeco, s. r. o., Žilina, Nafta Gas, a. s., Malacky, UNIGEO, a. s., Ostrava,

Best Drilling Chemicals BDC – Morava, s. r. o., Břeclav.

Host. prof. Ing. Vítazoslav Krúpa, DrSc. je dobre známy vo vedeckej, ako aj v baníckej komunite. Je skúseným riadiacim pracovníkom a organizátorom výskumu.

V mene kolegov vedcov, baníkov a geotechnikov mu želáme veľa zdravia, nových tvorivých nápadov i osobných úspechov!

Slavomír Hredzák

Funkcie a členstvá – Appointments and memberships

- riaditeľ Ústavu geotechniky SAV v Košiciach,
- predseda rady riaditeľov košických pracovísk SAV,
- Vedecká rada Fakulty BERG TU v Košiciach,
- Vedecká rada Stavebnej fakulty TU v Košiciach – čestný člen,
- Vedecké kolégium SAV pre elektroniku, materiálový výskum a technológie,
- zahraničný člen Ruskej Akadémie montánných vied – akademik,
- odborová komisia pre odbor 21-04-9 Dobývanie ložísk nerastov a geotechnika,
- odborová komisia pre odbor 5.2.32 Ťažba nerastov a inžinierske geotechnológie,
- odborová komisia pre odbor 5.2.36 Banská mechanizácia, doprava a hlbinné vrtanie,
- odborová komisia pre odbor 5.2.38 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov,
- garant predmetu Geotechnické inžinierstvo v študijnom programe 3. stupňa Teória a navrhovanie inžinierskych stavieb, Stavebná fakulta TU Košice,
- národná skupina International Society for Rock Mechanics (ISRM),
- Slovenský tunelársky komitét (ITA/AITES),
- viceprezident Slovenskej baníckej spoločnosti ZSVTS,
- Dozorná rada Slovenskej baníckej komory,
- vicecechmajster Košického baníckeho spolku,
- redakčná rada medzinárodného vedeckého časopisu Acta Montanistica Slovaca,
- redakčná rada časopisu Stavebnej fakulty TU v Košiciach Pozemné komunikácie a dráhy

Ocenenia – Awards

- vzorný pracovník SAV (1982),

– Čestná plaketa rektora Vojenskej leteckej akadémie gen. M. R. Štefánika v Košiciach za zásluhy o rozvoj a výstavbu akadémie (2000),
 – pamätná medaila pri príležitosti 10. výročia založenia Fakulty výrobných technológií TU v Košiciach so sídlom v Prešove (2002),
 – vyznamenanie Za zásluhy o Slovenskú banickú spoločnosť (2005),
 – strieborná medaila Zväzu slovenských vedecko-technických spoločností (2005).

Vybrané publikácie – Selected publications

- TRÉFOVÁ, L., LAZAROVÁ, E. & KRÚPA, V., 2009: Fuzzy metódy pre predikciu rýchlosti razenia. *Pozemné komunikácie a dráhy*, 5, 1 – 2, 3 – 62.
- TRÉFOVÁ, L., LAZAROVÁ, E. & KRÚPA, V., 2008: Aplikovanie fuzzy metódy pri modelovaní výkonu TBM. *Pozemné komunikácie a dráhy*, 4, 13 – 28.
- LAZAROVÁ, E., TRÉFOVÁ, L. & KRÚPA, V., 2008: Hodnotenie kvality horninového masívu v trase razeného tunelového diela. *Pozemné komunikácie a dráhy*, 4, 3 – 12.
- TRÉFOVÁ, L., LAZAROVÁ, E. & KRÚPA, V., 2008: Aplikovanie fuzzy metód pri vyhodnotení monitorovaných údajov procesu strojového razenia. *Geotechnika*, 4, 20 – 28.
- KRÚPA, V. & LAZAROVÁ, E., 2008: Mathematical interpretation of monitoring results of the rock mass and TBM interaction. *Acta Montan. Slov.*, 13, 1, 33 – 38.
- RATKOVSKÝ, K. & KRÚPA, V., 2006: Strojné razenie – raziace stroje. In: *Krepelka, F., Záhoranský, G. a kol.: Tunely. F BERG TU v Košiciach: Edičné stredisko/AMS, 2006, ISBN 80-8073-591-3, 227 – 260.*
- LAZAROVÁ, E. & KRÚPA, V., 2006: Skúsenosti z plnoprofilového razenia prieskumných štôlní pre tunelové rúry. *Acta Montan. Slov.*, 11, (2 special), 330 – 334.
- KRÚPA, V. & LAZAROVÁ, E., 2004: Vlastnosti hornín stanovené kontinuálne z procesu strojného razenia. *Acta Montan. Slov.*, 9, 4, 370 – 374.
- LAZAROVÁ, E., UŠALOVÁ, L. & KRÚPA, V., 2004: Fuzzy logika v Inverznej kontinuálnej metóde. *Acta Montan. Slov.*, 9, 4, 375 – 378.
- KRÚPA, V., LAZAROVÁ, E. & IVANIČOVÁ, L., 2003: Využitie výsledkov monitorovania procesu strojného razenia pre inžiniersko-geologický prieskum. *Tunel*, 12, 4, 21.
- BLAŠKO, F., LAZAROVÁ, E. & KRÚPA, V., 2002: Vybrané kapitoly z geotechniky. *Monografia. Vyd. Vojenská letecká akadémia a Ústav geotechniky SAV Košice (eds.: F. Sekula, J. B. Durove a G. Zahoranský), ISBN 80-7166-042-6, EAN 9788071660422, 152.*
- KRÚPA, V. & LAZAROVÁ, E., 2002: Energetické aspekty opotrebovania rozpojovacích nástrojov. *Acta Montan. Slov.*, 7, 1, 5 – 11.
- KRÚPA, V., LAZAROVÁ, E. & IVANIČOVÁ, L., 2001: Využitie počítačovej diagnostiky pri plnoprofilovom razení. *Geotechnika*, 4, 7 – 11.
- KRÚPA, V. & LAZAROVÁ, E., 2000: Možnosti spresnenia výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu monitorovaním procesu razenia. *Acta Montan. Slov.*, 5, 3, 228 – 232.
- KRÚPA, V., 2000: Metodika spracovania výsledkov monitorovania procesu razenia prieskumnej štôlnie Višňové – Dubná skala. *Acta Montan. Slov.*, 5, 3, 221 – 224.
- VÁŠEK, J., KRÚPA, V. & PINKA, J., 1999: Rozpojiteľnosť uhlia a hornín reznými nástrojmi I. *Monografia. Vyd. Štroffek, Košice, 1. vydanie (eds.: J. Bejda a F. Krepelka), ISBN 80-88896-29-0, 92.*
- KRÚPA, V. & LAZAROVÁ, E., 1999: Faktory ovplyvňujúce spotrebu diskov pri razení plnoprofilovými raziacími strojmi. *Uhlí a Rudy*, 6, 7 – 8, 39 – 42.
- KRÚPA, V. & PINKA, J., 1998: Rozpojovanie hornín. *Monografia. Vyd. Štroffek, Košice, 1. vydanie (eds.: F. Sekula a J. Bejda), ISBN 80-88896-10-X, 205.*
- KRÚPA, V., 1997: Výskum rozpojovania hornín diskami. *Acta Montan. Slov.*, 2, 3, 186 – 188.
- KRÚPA, V. & LAZAROVÁ, E., 1996: Evaluation of rock properties during cutting by tunnel-boring machine disk. *Transactions of the Institution of Mining and Metallurgy, Section A Mining Industry*, 105, 143 – 149.
- LAZAROVÁ, E. & KRÚPA, V., 1996: Veličiny charakterizujúce horninový masív získané kontinuálne pri razení. *Uhlí a Rudy*, 3, 7, 231 – 233.
- KRÚPA, V. & SEKULA, F., 1994: A model of the drilling process (I. Model of the actual drilling velocity). *Transactions of the Technical University of Košice*, 4, 1, 40 – 46.
- KRÚPA, V. & SEKULA, F., 1994: A model of the drilling process (II. Model of torque, Model of specific energy). *Transactions of the Technical University of Košice*, 4, 1, 47 – 53.
- KRÚPA, V. & LABAŠ, M., 1993: Optimalizátor procesu razenia – úspešný produkt spolupráce Banských stavieb Prievidza a Ústavu geotechniky SAV Košice. *Spravodaj banského výskumu, Prievidza*, 33, 3 – 4, 262 – 265.
- KRÚPA, V., BEJDA, J. & SEKULA, F., 1992: Vplyv porušenia horniny na mechanizmus jej rozpojovania. In: *Zbor. Nové poznatky vedy, výskumu a praxe v mechanike hornín, 8. banická vedecko-technická konferencia s medzinárodnou účasťou, BF TU a BaÚ SAV Košice*, 175 – 181.
- KRÚPA, V., 1990: Optimalizácia režimu vrtania. In: *Sbor. IV. Vedecká konferencie Hornicko-geologické fakulty. VŠB, Ostrava, sekce 3*, 90 – 95.
- KRÚPA, V. & SEKULA, F., 1989: ASR TP PPRS. In: *Zbor. Expertné systémy a počítače v baníctve a geológii. DT ČSVTS Košice*, 33 – 38.
- KOČI, M., SEKULA, F., KREPELKA, F., BEJDA, J., KRÚPA, V. & KRAJECOVÁ, O., 1988: Niektoré mechanické vlastnosti hornín vo vzťahu k beztrhavinovému plnoprofilovému razeniu banských a podzemných inžinierskych diel. *Rudy*, 36, 11, 329 – 333.
- BEJDA, J., SEKULA, F., KRÚPA, V., KRAJECOVÁ, O., KOČI, M. & MAČÁK, J., 1988: Problematika definovania vrtacej schopnosti nástroja a rozpojiteľnosti hornín. *Banické listy – Folia Montana*, 12, 21 – 35.
- BEJDA, J., KREPELKA, F., KRAJECOVÁ, O., KRÚPA, V. & SEKULA, F., 1988: Štatistické spracovanie veličín redukovanej vŕtačnej pevnosti modelových hornín používaných pre testovanie diamantových nástrojov. *Banické listy – Folia Montana*, 11, 51 – 63.
- SEKULA, F., KOČI, M., ŠÍŠKA, J., KRÚPA, V. & BEJDA, J., 1985: Spôsob výberu vhodného nástroja pre rotačno-rezné rozpojovanie hornín. *Banické listy – Folia Montana*, 10, 27 – 33.
- KRÚPA, V., SEKULA, F., KOČI, M., BEJDA, J. & KRAJECOVÁ, O., 1984: Určenie podmienok optimálneho režimu vrtania. *Banické listy – Folia Montana (special)*, 131 – 134.
- KRÚPA, V., SEKULA, F., BEJDA, J. & KOČI, M., 1984: Ďalší vývoj matematického modelovania diamantového vrtania. *Banické listy – Folia Montana (special)*, 95 – 100.
- KRÚPA, V. & SEKULA, F., 1982: Možnosti statickej optimalizácie diamantového vrtania. *Banické listy – Folia Montana*, 8, 57 – 68.
- SEKULA, F., KOČI, M., KRÚPA, V. & MERVA, M., 1980: Problematika klasifikácie vrtateľnosti hornín. *Banické listy – Folia Montana (special)*, 87 – 91.
- KRÚPA, V., SEKULA, F., MERVA, M., MIKLÚŠOVÁ, V. & KRAJECOVÁ, O., 1980: Klasifikácia meliteľnosti pomocou energeticko-transformačných meraní. *Banické listy – Folia Montana (special)*, 208 – 213.
- KRÚPA, V. & SEKULA, F., 1979: Vplyv povrchovo-aktívnej látky trietanolamínu na energeticko-transformačné procesy pri mletí cementového slinku. *Rudy*, 27, 5, 127 – 131.
- SEKULA, F., KRÚPA, V., KRAJECOVÁ, O. & MERVA, M., 1979: Energeticko-transformačné merania v procese vrtania pri určovaní mechanickej anizotropie hornín. *Rudy*, 27, 4, 86 – 90.
- SEKULA, F., DUNAY, G., MERVA, M. & KRÚPA, V., 1976: Metodika merania energetických transformácií pri rozpojovaní vrtaním a mletím. *Banické listy – Folia Montana (special)*, 48 – 57.
- KOČI, M., SEKULA, F., MERVA, M., DUNAY, G., KRÚPA, V. & DRÁBIK, J., 1976: Standový výskum vrtateľnosti pieskovca s tvrdokovovými korunkami. *Banické listy – Folia Montana (special)*, 172 – 181.