

50 rokov Katedry dobývania ložísk a geotechniky

Ďurove Juraj¹ a kolektív katedry KDLaG

Department of Mining and Geotechnics – 50 th Anniversary

The Mining faculty of the Technical High School in Košice (now BERG Faculty of the Technical University of Košice) was found in 1952. In the first years this school consisted only of three Faculties, namely the Faculty of Mining, Faculty of Metallurgy and Faculty of Mechanical Engineering with few of Departments. Teaching and research activities at the Mining Faculty from beginning has been based on the staff members of the Mining Department (now Department of Mining and Geotechnics). During the last 50 years Department of Mining has been growing in terms of the number of subject, laboratories, staff members, students etc., and finished their diploma in total 1101 mining engineers. At the begin of this period Department was ment to meet the needs of the Slovak mineral industry relating to the education of engineers and research works in the following areas: underground mining of mineral deposits, open pit mine, stability problems, rock mechanics, design and construction of mines, but now also in computing and information technologies. At present the Department offers courses in various fields of mining and geotechnics, which cover a very wide range of technical problems arising in mining industry and geotechnical praxis, including rescue, fire and safety course. Full-time study at the Department takes five years and leads to a Master's degree of mining engineering. The study program comprises also an obligatory practical work. The students' practical training is usually divided into 2 terms each of 2-3 weeks duration. In the last semester the students are preparing their Master's degree thesis.

Key words: Technical Education, Mining and Geotechnics Engineering, Rescue, Fire and Safety in the Underground Openings.

Úvod

Pri 50.výročí pôsobenia Baníckej fakulty (teraz Fakulta BERG) v Košiciach sa žiada vyzdvihnúť podiel Katedry dobývania ložísk a geotechniky na jej rozvoji a dosiahnutých výsledkoch.

Predchodkyňou našej katedry bol Ústav baníctva, zriadený ešte v Bratislave, na Fakulte špeciálnych náuk SVŠT v šk.r.1950-51. Hneď po zriadení Vysokej školy technickej v Košiciach v r.1952, do zväzku ktorej bola začlenená aj (už existujúca) Banícka fakulta, vznikla Katedra baníctva a jej prvým vedúcim sa stal Prof. Ing. Emil Nevyjel. Katedra začala zabezpečovať výučbu baníckych predmetov v odbore: Hlbinné dobývanie ložísk. Pôvodné predmety Baníctvo I. a Baníctvo II. sa rozčlenili na samostatné disciplíny z oblasti dobývania ťžitkových nerastov, a to: Trhacie práce, Razenie bankských diel, Prieskumné vrtanie, Bankské vetranie, Technika bezpečnosti a záchranárstvo, Hlbinné dobývanie uhlia, Hlbinné dobývanie rúd, Povrchové dobývanie rúd a Základy projektovania, neskôr pribudol predmet Mechanika hornín. Toto rozdelenie bankských disciplín s určitými úpravami trvalo až do školského roku 1970/71.

Vývoj katedry

V roku 1955 sa katedra premenovala na Katedru hlbinného dobývania ložísk a výstavby baní, a vedúcim katedry sa stal prof. Ing. Karol Chrpa, CSc. V tom istom roku po dlhotrvajúcej chorobe odchádza do dôchodku prof. Ing. Emil Nevyjel a na katedru nastupuje prof. Ing. Jozef Végső. V rokoch 1953 až 1955 kolektív učiteľov posilňujú už košickí absolventi fakulty Ing. Eduard Lumtzer, Ing. Teodor Szuttor, Ing. Peter Trančík, Ing. František Šiška (absolvent AGH Krakow) a dr. Ing. Peter Halaša.

V období rokov 1958-59 a 1961-62 viedol katedru prof. Ing. Jozef Végső. V rokoch 1958 až 1961 na katedru sú postupne prijatí ďalší absolventi Baníckej fakulty: Ing. František Vrabec, Ing. Ondrej Dojčár, Ing. Jozef Hatala a Ing. Václav Sedlatý. Z Rudného projektu Košice v roku 1959 na katedru prichádza Ing. arch. Ľudovít Mičinský. V roku 1961 zomrel vedúci katedry prof. Ing. Jozef Végső a vedenie katedry opäť prevzal Ing. Ján Puzder (1959-61 a 1962-69), ktorý pôsobil na katedre od prvých dní jej vzniku.

V roku 1962 nastúpil na katedru do funkcie profesora Ing. František Valachovič. V rokoch 1963 a 1964 do funkcie docentov vymenovali: Ing. Ján Puzdera, Ing. Teodora Szuttora, Ing. arch. Ľudovíta Mičinského a Ing. Miloša Buzgu. V roku 1964 zo závodu Solivary Prešov do funkcie odborného asistenta nastupuje Ing. Mikuláš Smolko. Tým sa učiteľský kolektív stabilizuje.

V roku 1969 vedením katedry bol poverený prof. Ing. František Valachovič, ktorý ju viedol až do svojho náhleho úmrtia v roku 1979.

V roku 1971, v rámci reorganizácie katedier baníckej fakulty, bolo z katedry odčlenené bankské vetranie a záchranárstvo, aj s učiteľmi Ing. Františkom Šiškom, CSc. a Ing. Václavom Sedlatým, a bolo pričlenené na Katedru organizácie a bezpečnosti práce. V tom istom roku sa rozdelilo obsadenie nosných disciplín zabezpečovaných katedrou tak, že výučbu v plnom rozsahu zabezpečili interní učitelia katedry.

V roku 1974 na katedru do funkcie odborných asistentov nastupujú Ing. Ladislav Novák a Ing. Juraj Ďurove, a v roku 1979 ako asistent Ing. Karol Bartsch.

¹ Doc. Ing. Juraj Ďurove, PhD., Katedra dobývania ložísk F BERG TU, Park Komenského 19, 043 84 Košice

V roku 1979 vedenie katedry prevzal doc. Ing. Peter Trančík, CSc. Skvalitňovanie a doplňovanie obsahovej náplne predmetov banských disciplín o nové vedecké poznatky si vynútili stále zložitejšie bansko-geologické podmienky dobývania ložísk vo vtedajšom Československu. Do učebných plánov sa dostávajú aj nové predmety, ako: Geomechanika, Banské vodohospodárstvo, Hromadné odstrelly a ďalšie. Aktuálnou bola i požiadavka hlbšieho zapojenia katedry do riešenia úloh štátneho plánu výskumu a konkrétnych úloh banskej praxe. Tieto skutočnosti viedli k užšej špecializácii jednotlivých učiteľov a k vytvoreniu užších riešiteľských kolektívov s relatívne samostatným, uceleným pedagogickým a výskumným zameraním. Vznikli nasledovné úseky aj s ich pedagogickým zadelením: úsek hlbinného dobývania (prof. Ing. T. Szuttor, CSc., doc. Ing. F. Vrabec, CSc., Ing. M. Jendrusák), úsek povrchového dobývania a trhacích prác (prof. Ing. J. Puzder, CSc., doc. Ing. O. Dojčár, CSc., Ing. L. Novák), úsek razenia banských diel a projektovania baní (prof. Ing. F. Valachovič, DrSc., doc. Ing. M. Smolko, CSc., Ing. K. Bartsch), úsek mechaniky hornín (doc. Ing. P. Trančík, CSc., doc. Ing. J. Hatala, CSc., Ing. J. Ďurove). Zároveň v inžinierskych funkciách na katedre postupne pracovali a významne sa podieľali na riešení vedecko-výskumných úloh aj: Ing. Š. Jankovič, Ing. J. Luczy, CSc., Ing. I. Pavlov, Ing. A. Višňovec, Ing. A. Zavadová, Ing. I. Formender, CSc., Ing. P. Tkáč - Sado, prom. fyz. I. Marfiak, Ing. E. Hroncová, Ing. J. Čech, Ing. P. Rybár, RNDr. B. Pandula.

Od 1. septembra 1981 vedenie katedry prevzal doc. Ing. J. Hatala, CSc. Ďalší vývoj katedry a jej celková profilácia bola zameraná na najnovšie trendy hlbinnéj a povrchovej ťažby nerastných surovín v SR, a neskôr na otázky výstavby podzemných inžinierskych diel.

Konkrétne od šk. roku 1982/83 pedagogická činnosť katedry bola zameraná na odbornú profiláciu absolventov v štvorročnom študijnom cykle v týchto študijných odboroch: Hlbinné dobývanie ložísk nerastov (HDLN), Lomové dobývanie ložísk nerastov (LDLN).

V tomto období do kategórie učiteľov nastúpil za odborného asistenta Ing. V. Bauer (r.1983), zároveň do dôchodku odchádzajú dlhoroční pracovníci katedry J. Kolesár, R. Urbanová a na uvoľnené miesto hospodárky katedry nastúpila A. Lovacká.

V roku 1986 vedenie katedry prevzal doc. Ing. František Vrabec, CSc. a po jeho odchode na funkciu prodekana v r.1988 vedúcim katedry sa stal prof. Ing. Teodor Szuttor, DrSc.

V šk. roku 1989/90 boli učebné plány štvorročného štúdia prehodnotené a výsledkom bolo vypracovanie návrhu na päťročné štúdium vo všetkých študijných odboroch na vtedajšej BF. S uplatnením tohto návrhu došlo aj k obsahovej prestavbe štúdia, ktorá odrážala najmä novú spoločenskú zmenu po novembri 1989. Začiatkom šk.r.1990/91 katedra predložila návrh na zriadenie spoločného odboru pre potreby hlbinnéj i povrchovej ťažby pod názvom Baníctvo. Študijnými smermi v rámci tohto odboru boli: - dobývanie ložísk, - banská mechanizácia. Garantom uvedeného odboru sa stal prof. Ing. O. Dojčár, CSc., ktorý v r.1990 prevzal aj vedenie katedry po nástupe prof. Ing. T. Szuttora, DrSc. do funkcie dekana.

Prof. Ing. O. Dojčár, CSc. pôsobil vo funkcii vedúceho katedry do r.1991, kedy bol vymenovaný do funkcie prorektora VŠT a katedru v tomto roku opäť prevzal doc. Ing. F. Vrabec, CSc.

Na prelome tohto desaťročia významné celosvetové vývojové trendy vo využívaní podzemia pre dopravné, komunálne, vodohospodárske, ekologické a iné účely viedli k rozhodnutiu otvoriť na katedre aj úplne nový študijný odbor „Podzemné staviteľstvo a geotechnika“. Pripravou tohto novokoncipovaného odboru bol poverený prof. Ing. J. Hatala, CSc., ktorý sa stal aj jeho odborným garantom. Prví absolventi tohto nového študijného odboru ukončili štúdium v šk.r.1992/93. Zmeny v štruktúre študijných odborov a v odbornej profilácii katedry sa premietli aj do nového názvu katedry – Katedra dobývania ložísk a geotechniky.

V roku 1987 nastúpili na katedru mladí asistenti: Ing. A. Grejták a Ing. M. Maras. V roku 1990 do dôchodku odchádza jeden zo zakladajúcich členov katedry a Baníckej fakulty v Košiciach prof. Ing. Ján Puzder, CSc., ktorý pôsobil v rokoch 1977-1988 aj vo funkcii dekana fakulty. V tomto období katedru posilňuje príchod doc. Ing. V. Sedlatého, CSc., ktorý pôsobil v rámci katedry Úpravníctva a ochrany životného prostredia (terajšia katedra Mineralurgie a environmentálnych technológií). Rok 1991 bol poznačený aj náhlým úmrtím doc. Ing. L. Nováka, CSc.

V r.1993 sa stáva novým vedúcim katedry doc. Ing. Pavol Rybár, CSc., ktorý navrhuje a neskôr garantuje nové študijné zameranie „Využitie a ochrana zemských zdrojov“. Postupne sa zmenil a akreditoval nový študijný odbor s názvom: Dobývanie ložísk, využitie a ochrana zemských zdrojov. Uvedené študijné zameranie, spolu s ďalším, o dva roky neskôr vytvoreným doc.Ing.Václavom Sedlatým, PhD., Záchranárska, požiarne a bezpečnostná technika, sa stali predmetom záujmu zo strany študentov nielen v Košiciach, ale aj na Detašovanom pracovisku v Prievidzi. Detašované pracovisko v Prievidzi vzniklo ešte v roku 1992 pod vedením doc.Ing.Lubice Florekovej, PhD. a doc.Ing.Václav Sedlatý, PhD. prevzal vedenie tohto pracoviska od roku 1997. Rok 1993 je pre katedru významným tiež tým, že na náš návrh Vedecká rada TU v Košiciach udelila čestné doktoráty dvom popredným banským odborníkom z Nemecka a Rakúska: Dr.h.c.,Prof.Dr.-Ing.Ludwig F.Wilke (TU Berlín) a Bergrat Dr.h.c.Dipl.-Ing. Gunther Dauner (Berginspektor Leoben). Nasledujúci rok (1994) našu katedru po dlhotrvajúcej chorobe navždy opustil doc. Ing. Mikuláš Smolko, CSc., úmrtím ktorého katedra stratila svedomitého pedagóga a kolegu. V tomto období odchádzajú na dôchodok: prof.Ing.Teodor Szuttor, DrSc. (v r.1994), vynikajúci odborník s bohatými praktickými skúsenosťami a zahraničnými kontaktami, bol vedúcim

katedry (1988-1990) a dekanom fakulty (1990-1991), a prof. Ing. Peter Trančík, CSc. (v r.1995), vynikajúci pedagóg a odborník z oblasti mechaniky hornín, dlhoročný pracovník katedry a jej vedúci (1979-1982), ktorý pôsobil aj vo funkcii dekana fakulty v rokoch 1988-1990. V roku 1995 nás navždy opustil po ťažkej chorobe vo veku 64 rokov prof. Ing. Teodor Szuttor, DrSc. V tomto období na katedre postúpili do vyšších pedagogicko-vedeckých hodností títo kolegovia: profesúra - prof. Ing. Jozef Hatala, CSc. (1995) a habilitácie doc. Ing. Viliam Bauera, CSc. (1994) a doc. Ing. Jozefa Čecha, CSc., čím významne posilnili pedagogický a vedecký potenciál katedry. Zároveň v tomto období prichádzajú na katedru aj ďalší mladí pracovníci: Ing. Štefan Szabó (1985), Ing. Michal Cehlár a Ing. Pavol Faix (1989), Ing. Pavol Vavrek (1992) a Ing. Martin Kremaský (1994).

V rokoch 1997-2000 bol vedúcim katedry doc. Ing. Viliam Bauer, CSc. V tomto období katedra svojou pedagogickou a vedecko-výskumnou činnosťou odrážala, ako útlmové tendencie v našom baníctve (pokles záujmu študentov o baníctvo), tak aj rozvojové impulzy z oblastí využívania alternatívnych i netradičných zdrojov energie, a využívania podzemných priestorov i rozvoja diaľničného programu (najmä tunelových stavieb) v SR. V tomto období došlo tiež k personálnej reorganizácii katedry, keď celé oddelenie Využitia a ochrany zemských zdrojov prechádza (v r.1999) na novovzniknutú Katedru ropného inžinierstva a ochrany zemských zdrojov. Do dôchodku (v r.1998) odchádzajú dlhoroční pracovníci katedry, vynikajúci pedagógovia a odborníci: prof. Ing. Jozef Hatala, CSc. a doc. Ing. František Vrabec, CSc. Na katedru do učiteľskej funkcie (od šk.r.1996/97), prichádza prof. Ing. Félix Sekula, DrSc. z Ústavu geotechniky SAV Košice a posilňuje najmä úsek Geotechniky. V roku 1998 sú prijatí aj noví asistenti: Ing. Jaroslav Daňko a Ing. Jozef Bocan.

Od roku 2000 vedúcim katedry je doc. Ing. Juraj B. Ďurove, PhD., ktorý s kolektívom vytvára 3 oddelenia: Baníctvo (prof. Dojčár), Geotechnika (prof. Sekula) a Záchranárstvo (doc. Sedlatý). V rámci týchto oddelení sa plnia úlohy na úseku pedagogiky i výskumu, ale najmä intenzívne sa pracuje aj inovácii študijných programov. Opäť sa rozbieha vedecká a odborná činnosť študentov a ich súťaž (ŠVOS). Pokračujú intenzívne kontakty so zahraničnými školami a partnermi, najmä: VŠB-TU Ostrava, MU Loebeň, AGH Krakow, NME Miskolc, Nemecko (firma H.Wax) a i.

V roku 2001 odchádza do dôchodku prof. Ing. O. Dojčár, CSc., vynikajúci odborník a pedagóg z oblasti trhacích prác. V tom istom roku katedru postihla veľmi smutná udalosť, keď navždy nás náhle opustil kolega doc. Ing. M. Maras, CSc., nádejný pracovník katedry a fakulty. Začiatkom roku 2002 sa kolektív katedry stabilizuje v počte 15 pracovníkov, z toho 1 – prof., 4 – docenti, 3 – odborní asistenti s vedeckou hodnosťou a 4 – odborní asistenti, 1 – vedecko-výskumný pracovník, 1 remeselník a hospodárko-sekretárka katedry, zároveň na katedre pôsobia 7 doktorandi. Noví pracovníci, ktorí boli v roku 2001 prijatí na katedru za učiteľov: Ing. Blanka Jašková (2001) a Ing. Henrich Hamrák (2001), na miesto vedecko-výskumného pracovníka Ing. Martin Demčák (2002) a na miesto hospodárko-sekretárky p. Kvetoslava Spanyiková (2001).

Vedecko-výskumné aktivity katedry

Po príchode do Košíc mala katedra veľmi skromné priestorové a materiálne vybavenie. Inventár a prístrojová technika sa postupne systematicky dopĺňovali. V šk.r.1962/63 katedra dostala nové priestory v prístavbe hlavného pavilónu s výskumnou halou čo umožnilo nákup a umiestnenie aj náročnejších zariadení a prístrojov pre pedagogické a vedecko-výskumné účely. Zriadili sa laboratória mechaniky hornín, razenia banských diel, dobývania ložísk, rozpojovania hornín a vetrania. Získaním týchto priestorov a modernejšej prístrojovej techniky boli vytvorené materiálne predpoklady pre začatie systematického základného a aplikovaného výskumu.

Od roku 1958 katedra riešila úlohy štátneho plánu základného výskumu, napr.: „Výskum technických vlastností hornín Spišsko-gemerského rudohoria a Západných Karpát“. Katedra bola jediným vedecko-výskumným pracoviskom na Slovensku v odbore trhacích prác, navrhovala progresívne technológie a metódy rozpojovania pri hlbinnom a povrchovom dobývaní. Z týchto nutno spomenúť úlohy: „Priame a najmä valcové zálomy“, „Regulácia zrnitosti skladby rúbaniny pri výbuchu využitím geologických a technických faktorov“. Významná je vedecko-výskumná činnosť katedry v problematike razenia banských diel a osobitne v zabezpečovaní ich stability progresívnymi vystužovacími prvkami v geostatickej oblasti. Bola to úloha: „Výskum vplyvu niektorých prírodných faktorov na riešenie stabilitnej problematiky dlhých banských diel v baniach hornonitrianskej uhoľnej panvy“. Z ďalších riešených úloh treba spomenúť aspoň tieto: „Určenie funkčných vzťahov medzi energiou výbuchu a stupňom rozpojenia horniny v závislosti od bansko-geologických a technických činiteľov“, „Optimalizácia stability porubov a blokov pri zavádzaní BBM v rudnom a nerudnom baníctve“, „Teoretické aspekty anomálnych tlakových prejavov v ložiskách hornonitrianskej uhoľnej panvy“, na ktoré v neskoršom období nadviazali: „Výskum napätovo-deformačných polí horninového masívu pri razení a dobývaní v uhoľných ložiskách SR“, „Optimalizácia porubov a blokov pri plne mechanizovanom dobývaní rudných a nerudných ložísk“, „Racionalizácia lomového dobývania ložísk nerudných surovín“.

Výsledky vedecko-výskumnej činnosti katedry v období do r.1989 sú prezentované hmotnými i nehmotnými výstupmi. Z hmotných výstupov riešenia výskumných úloh možno uviesť prototypové zariadenie pre vyhodnocovanie granulometrie rozpojených hornín, ktoré našlo ohlas na domácich i zahraničných výstavách noviniek prístrojovej techniky. Z nehmotných výstupov riešených úloh sú to najmä matematické modely a algoritmy:

- matematický model napätovo-deformačného stavu hrubostennej výstuže s premennými hodnotami parametrov pevnostnej a deformačnej charakteristiky materiálu výstuže po jej hrúbke,
- model postupu ťažby pre podmienky lomového dobývania ložísk úžitkových nerastov,
- počítačové modely pre plánovanie postupu ťažby na ložisku, pre projektovanie rozmiestnenia presýpacích uzlov pri odťazbe rúbaniny a pre navrhovanie optimálnych parametrov dobývacích metód.

Zároveň v uvedenom období boli riešené mnohé úlohy charakteru zmluvného výskumu pre prieskumné a ťažobné podniky. Z najvýznamnejších úloh riešených katedrou pre prax možno uviesť nasledovné:

- Zmrazovanie zemín pri budovaní podzemných vedení pomocou kvapalného dusíka (1982) pre VUIS Bratislava,
- Racionalizácia využitia strojov systému BBM pri výstupkovom dobývaní (1983-84) pre ÚVR Košice,
- Riešenie problematiky racionalizácie ťhačích prác v lomoch VHJ CEVA Trenčín (1982),
- Určenie hrúbky ochrannej vrstvy uhlia v strope porubov pri stenovaní v zostupných laviciach na zával (1982-85) pre SUB Prievidza,
- Banskotechnické podmienky stanovené pre účely razenia dopravného tunela k ložisku Zlatá baňa, objednávateľ GP, š. p. Spišská Nová Ves (1990),
- Fyzikálne a mechanické vlastnosti hornín z oblasti plánovaného vodného privádzača Kysak - Lemešany (1991) pre Geokonzult, š. p. Košice.

Po zmenách aj v štruktúre riadenia vedy možno vedecko-výskumnú činnosť charakterizovať pomocou riešenia úloh inštitucionálneho výskumu, grantových úloh a úloh i naďalej fungujúceho zmluvného výskumu pre podniky a firmy z praxe.

Do riešenia výskumných úloh katedry sú cieľavedome už od roku 1961 zapájaní aj študenti v rámci vedeckej a odbornej činnosti i súťaže. Pred viacerými rokmi jeden takýto vedecký krúžok získal cenu SAV. Výskumná činnosť študentov pod vedením skúsených pedagógov znamenala pre viacerých z nich prvé kroky na poli vedy a zoznamovania sa s princípmi vedeckého bádania.

V hodnotenom období katedra zabezpečovala i vzdelávacie a doškoloňovacie potreby praxe, pre ilustráciu možno uviesť:

- 4 semestrové rekvalifikačné postgraduálne štúdium pre pracovníkov ČSUP Příbram (1985-86), štúdium ukončilo 14 frekventantov,
- 4 semestrové postgraduálne štúdium pre vybraných pracovníkov koncernu ULB Prievidza (1986-87), štúdium ukončilo 25 frekventantov.

Pracovníci katedry v uplynulom období absolvovali dlhodobé zahraničné pobyty ako experti (prof. Dojčár – Alžír, prof. Rybár – Kuba), alebo vykonali mnohé zahraničné odborné cesty, individuálne alebo so skupinami študentov vyšších ročníkov, pomocou ktorých nadviazali a udržiavali kontakty s univerzitami v zahraničí, najmä: VŠB Ostrava, NME Miškolc, BA Freiberg, AGH Krakow, MU Leoben, PTI Tula, VMGI Sofia, TU Berlin a Clausthal a i.

Na katedre boli organizované viaceré akcie s medzinárodným významom, napríklad: odborný seminár usporiadaný v spolupráci s TU VŠB Ostrava, s jej Hornícko - geologickou a stavebnou fakultou – „Útlm ťažby a likvidácie baní“, alebo seminár: „Zneškodňovanie a uskladňovanie odpadov v zemskej kôre a podzemných priestoroch“, ktorý katedra zorganizovala za spoluúčasti partnerských pracovísk TU Berlín, VŠB TU HGF Ostrava, TU Ljubljana, TU Miškolc, TU Bergakademie Freiberg, HBP, a.s. Prievidza. Zároveň katedra zorganizovala viaceré prednášky zahraničných odborníkov, napr.: prof. Dr.-Ing. E. Wax o problematike legislatívy a spracovania odpadov v EÚ, prof. Ing. A. Haack o problematike vetrania a bezpečnosti v tuneloch, a i.

V oblasti inštitucionálneho výskumu sa na katedre riešili dva projekty: „Výskum niektorých parametrov dobývania rudných a nerudných surovín“ a „Výskum geotechnických a technologických faktorov v razení, tunelárstve a baníctve“, ktorých vedúcimi a zodpovednými riešiteľmi boli prof. Ing. Ondrej Dojčár, CSc., a prof. Ing. Jozef Hatala, CSc. Neskôr to bol projekt „Nové technológie a prístrojová technika v DL a PS“, LITHO-JET, ktorých vedúcim bol prof. Ing. Felix Sekula, DrSc. Na základe výsledkov týchto výskumov boli riešené úlohy aplikovaného zmluvného výskumu, z ktorých možno uviesť aspoň najdôležitejšie: Výskum využitia hornín z tunela Branisko, Stabilitné riešenie podzemných zásobníkov ropy na ložisku Zbudza, Preukazné skúšky lepených a trecích svorníkov v tuneli Branisko, Štúdiá ťažby priemyselného odpadu z haldy Šíklav, Výskum vlastností hornín a stability svahov pre ložisko Šafárka, Výskum hornín z prieskumnej štôlne tunela Horelica a Višňové, Stanovenie únosnosti počvy na Bani Záhorie, Výskum samozhášavej schopnosti prefabrikovaných odvodňovacích žľabov pre stavbu tunelov, Vlastnosti hornín na ložisku sadrovca v Gemerskej Hôrke, Stabilitné otázky a postup dobývania na ložisku SMZ, a.s. Jelšava, spoluúčasť na riešení CÚ HBP, a.s. Prievidza o vystužovaní a razení banských diel, Environmentálna štúdiá zatápania rudnej bane v Rudňanoch v spolupráci s pracovníkmi katedier Fakulty BERG. Okrem uvedeného sa riešili mnohé menšie, ale svojím významom dôležité úlohy pre rôzne firmy a organizácie, napr. posúdenie stability stropu Veľkej siene v Dobšinskej ľadovej jaskyni, alebo meranie a vyhodnocovanie podmienok pracovného prostredia: hlučnosti, vibrácií a Využitie inžinierskej seizmiky pre hodnotenie porušenia horninového masívu. Mnohé z úloh boli riešené v úzkej spo-

lupráci s uvedenými firmami alebo inštitúciami, z ktorých osobitne by sme chceli uviesť ÚGt SAV v Košiciach a VLA M.R. Štefánika v Košiciach.

Súčasne sa riešili viaceré projekty grantového výskumu VEGA, z nich napríklad možno uviesť: „Výskum banských priestorov pre potreby odpadového hospodárstva“ a „Výskum procesu zatápania rudných baní a zisťovanie vplyvov zatápania na environment“. V ostatnom období vedenie fakulty usmerňuje výskum na vytvorenie spoločnej úlohy pre príslušné katedry ústavu a tým združiť aj pridelené prostriedky. V tomto smere bola vypracovaná na ústave geo a environmentálnych technológií jedná spoločná úloha inštitucionálneho výskumu, zameraná na: Hodnotenie vplyvu banských záťaží na životné prostredie. Predpokladáme, že vytvorením širšieho riešiteľského tímu budeme môcť komplexnejšie posúdiť takúto aktuálnu úlohu.

Počty absolventov Katedry dobývania od roku 1952 (spolu: denné a diaľkové štúdium) Príloha č.1

Rok	HDL	PDL	PSG	DL,VOZZ	DL	ZPaBT
1952	21	-	-	-	-	-
1953	8	-	-	-	-	-
1954	8	-	-	-	-	-
1955	21	-	-	-	-	-
1957	9	-	-	-	-	-
1966	5	-	-	-	-	-
1967	26	12	-	-	-	-
1968	31	5	-	-	-	-
1969	11	8	-	-	-	-
1970	1	10	-	-	-	-
1971	13	10	-	-	-	-
1972	11	4	-	-	-	-
1973	5	5	-	-	-	-
1974	4	4	-	-	-	-
1975	4	4	-	-	-	-
1976	7	4	-	-	-	-
1977	8	2	-	-	-	-
1978	13	8	-	-	-	-
1979	26	9	-	-	-	-
1980	38	8	-	-	-	-
1981	26	11	-	-	-	-
1982	53	20	-	-	-	-
1983	42	10	-	-	-	-
1984	26	12	-	-	-	-
1985	42	8	-	-	-	-
1986	41	14	-	-	-	-
1987	30	8	-	-	-	-
1988	26	13	-	-	-	-
1989	26	9	-	-	-	-
1990	21	4	-	-	-	-
1991	26	4	-	-	-	-
1992	36	4	-	-	-	-
1993	-	-	5	-	16	-
1994	-	-	4	-	3	-
1995	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	4	8	-	-
1997	-	-	6	16	-	5
1998	-	-	6	10	-	6
1999	-	-	13	11	-	15
2000	-	-	11	-	6	16
2001	-	-	6	-	6	17
2002	-	-	8	-	9	19

Vysvetlivky: HDL – hlbinné dobývanie ložísk, PDL – povrchové dobývanie ložísk, PSG – podzemné staviteľstvo a geotechnika, DL,VOZZ – dobývanie ložísk, využitie a ochrana zemských zdrojov, DL – dobývanie ložísk, ZPaBT – záchranná, požiar a bezpečnostná technika

Literatúra

- [1] Banický almanach 1982. *BF VŠT Košice, 1982.*
- [2] Ďurove, J. a kol., 2001: Aktuálne problémy baníctva a geotechniky. *KDLaG, F BERG TU v Košiciach.*
- [3] Rybár, P. a kol., 2001: História banického vysokého školstva na území Slovenska. *F BERG TU v Košiciach.*