



R
O
Č
E
N
K
A

1993

Geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava

ROČENKA

1993

OBSAH

Obsah	7
Hodnotenie plnenia výskumných projektov v roku 1993	9
Stručná charakteristika ostatných zákaziek a vedľajšej hospodárskej činnosti	28
Zoznam oponovaných správ z výskumných projektov GÚDŠ za rok 1993	34
Prehľad činnosti laboratórií	47
Edičná a publikačná činnosť	52
Medzinárodná spolupráca	61
Výpočtové stredisko	75
Informačná činnosť	76
Prehľad hospodárenia ústavu	80
Kronika pracovníkov ústavu	82
Zoznam pracovníkov GÚDŠ k 31. 12. 1993	85
Zoznam pracovníkov GÚDŠ a ich organizačné zaradenie	88

ÚVOD

Tak ako po iné roky dostáva sa Vám do ruky ročenka GÚDŠ za rok 1993, charakterizujúca vykonané práce, publikačnú činnosť a hospodárenie ústavu. Rok 1993 poznamenaťa smutná udalosť. 4. júna navždy spomedzi nás odišiel náš riaditeľ RNDr. Tomáš Koráb, CSc., na ktorého budeme všetci v dobrom spomínať.

Od prvého januára 1993 je ústav zriadený ako príspevková organizácia v pôsobnosti Ministerstva životného prostredia SR, čo na jednej strane prináša väčšiu samostatnosť v rozhodovaní o prevádzke ústavu a možnosť získania finančných zdrojov mimo štátneho rozpočtu riešením zákaziek, ale na druhej strane obmedzuje stabilné finančné zdroje a zvyšuje nároky na riadenie. V roku 1993 bol príspevok štátu na činnosť ústavu nulový a celá prevádzka ústavu bola zabezpečovaná len účelovým financovaním jednotlivých projektov. Napriek tomu sme, vďaka našej kvalite a úrovni, rozsiahlu prácou na ďalších záklazkách a racionalizáciou prevádzky dokázali finančne zabezpečiť aj vydavateľskú činnosť, rozvoj knižnice, pokračovanie nevyhnutných prác v oblasti regionálnej geológie (ktoré neboli kryté samostatným projektom), nárast mzdovej úrovne, ako aj nevyhnutnú údržbu budovy a prístrojového parku. Zvlášť by som spomenul ďaľšie rozšírenie výpočtovej techniky a generálnu opravu mikrosondy, ktorá je od 1. júna 1994 už v prevádzke.

Riešenie hlavných úloh ústavu pokračovalo v zmysle schválených projektov. Záverečné oponentúry úloh Geodynamický vývoj a hlbinná stavba Západných Karpát a Hydrogeologický výskum Slovenska boli úspešné a výsledky oboch úloh vysoko hodnotené. Rovnako úspešne prebehli priebežné oponentúry a kontrolné dni na pokračujúcich úlohách.

S výsledkami práce a celkovým stavom ústavu v priebehu roku 1993 preto môžeme byť spokojní. To však neznamená, že nie je potrebné pokračovať v ďalších opatreniach vedúcich k vyššej kvalite a efektivnosti našej práce. Od januára 1994 sa preto v záujme pružnosti a kolektívnejšieho vedenia prikročilo k organizačným zmenám, ktorých podstavou bolo obnovenie odborov a redukcia počtu oddelení. Maximálna pozornosť bola venovaná príprave nových projektov a finančnému zabezpečeniu ústavu v roku 1994.

K 1. aprílu 1994 bol vymenovaný nový riaditeľ RNDr. Kamil Vrana, CSc. Pod jeho vedením boli dokončené organizačné a personálne zmeny. Prajem jemu, novému vedeniu a celému ústavu, aby sme úspešne pokračovali v 53-ročnej tradícii a so cťou plnili poverenie výkonom štátnej geologickej služby v prospech spoločnosti a slovenskej geológie.

RNDr. Jaroslav Lexa, CSc.
(od 1.6.1993 do 31.3.1994
poverený riadením ústavu)

HODNOTENIE PLNENIA VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV V ROKU 1993

V roku 1993 pracovníci GÚDŠ riešili 5 veľkých vedecko-technických projektov, 5 ďalších projektov stredného rozsahu a 55 projektov a zákaziek menšieho rozsahu. Hodnotenie je uvedené v tomto poradí:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Projekt č. ZP-547-007: | Geodynamický vývoj a hlbinná stavba Západných Karpát
Vedúci: RNDr. M. Rakús, CSc. |
| 2. Projekt č. ZP-547-008: | Výskum geologických faktorov životného prostredia
Vedúci: RNDr. K. Vrana, CSc. |
| 3. Projekt č. ZP-547-009: | Hydrogeologický výskum Slovenska
Vedúci: RNDr. M. Zakovič |
| 4. Projekt č. ZP-547-010: | Výskum nerastných surovín Slovenska
Vedúci: RNDr. D. Onačila |
| 5. Projekt č. ZP-547-041: | Geotermálna energia Slovenska
Vedúci: RNDr. O. Franko, DrSc. |
| 6. Projekt | DANREG (inter. č. 100)
Vedúci: RNDr. J. Horniš |
| 7. Projekt č. 21-84-0004/3-2 205: | Geologická mapa Levočských vrchov
Vedúci: RNDr. P. Gross, CSc. |
| 8. Projekt | IG-1 |
| 9. Projekt | IG-2 |
| 10. Projekt | IG-3 |

Projekt č. ZP-547-007:

GEODYNAMICKÝ VÝVOJ A HLBINNÁ STAVBA ZÁPADNÝCH KARPÁT (1991–1993)

Vedúci: RNDr. M. Rakús, CSc.

Vzhľadom na zložitosť problematiky, komplexnosť riešenia a účasť viacerých geologických odborov bol projekt pôvodne navrhovaný ako dvojetapový: prvá etapa 1991–1993, druhá etapa 1994 – 1996.

Projekt sa v prvej etape delil na 2 čiastkové projekty (č. 701 a 702).

Čiastkový projekt č. 701:

Hlbinná stavba Slovenska

Vedúci: RNDr. J. Vozár, CSc.

V rámci tohto čiastkového projektu sa riešili 3 témy:

701.1: Reinterpretácia stavby predneogénneho podložia východoslovenskej panvy
Zodp. riešiteľ: RNDr. A. Vozárová, DrSc.

701.2: Hlbkové pokračovanie styku gemenika a vaporika v podloží juhoslovenských panví
Zodp. riešiteľ: RNDr. J. Mello, CSc.

701.3: Reinterpretácia stavby varínskeho úseku bradlového a flyšového pásma
Zodp. riešiteľ: RNDr. M. Potfaj, CSc.

Ako kooperujúce organizácie sa na úlohe podieľali: Geofyzika, a. s., Brno, KAPPA, spol. s r.o., Brno, Geocomplex, a. s., Bratislava, ELGI Budapešť, Uranpres, š. p., Spišská Nová Ves.

Výsledky dosiahnuté riešením všetkých troch tém tejto úlohy boli hodnotené veľmi kladne a sú pripravené na zverejnenie. Cieľom riešiteľského kolektívu je následne všetky nové výsledky publikovať, a to i na medzinárodnej úrovni.

Pri hodnotení postupu prác osobitne kladne možno hodnotiť pochopenie Sekcie geologickej výskumu a prieskumu MŽP pri realizácii hlbinného reflexného seismického profilu G-1 a v jeho nadväznosti aj profilu G-1/2. Dosiahlo sa tým druhý úplný seismický transekt cez Západné Karpaty, čo má veľký význam pre vyriešenie dosiaľ nezodpovedaných problémov.

Čiastkový projekt č. 702:

Geodynamický model Západných Karpát

Vedúci: RNDr. M. Rakús, CSc.

Prvá etapa tohto čiastkového projektu bola zameraná na analýzu stavu poznatkov a vypracovanie východiskovej pozície pre druhú etapu.

Vzhľadom na komplexnosť problematiky jednotlivé tematické okruhy zahŕňali významné udalosti – etapy v geologickej histórii Západných Karpát. Už na začiatku projektu sme prikročili k istým úpravám formulovania čiastkových tém. Tieto zmeny sa však diali tak, aby sa nemenila základná idea. Za riešenie jednotlivých tém boli zodpovední vybraní pracovníci, u ktorých bol predpoklad, že sa danej problematiky zmocnia s patričnou odbornou erudíciou. Pri výbere postupov, metodík, zostavenia programov, ako aj personálneho obsadenia mali voľnosť vedúci tém. Táto dôvera, ako aj častá vzájomná informovanosť, sa prejavili v pozitívnom zmysle.

Na základe odporúčania kontrolného zasadania na jar 1992 boli do programu formou zmluvy zapojení mnohí pracovníci Geologickej ústavu SAV a Príroovedeckej fakulty UK.

Treba povedať, že účasť geológov z týchto pracovísk bola väčšinou veľmi pozitívna a skvalitnila riešenie úloh. Takto sa vytvárala súťaživosť, čo malo rozhodne dobrý vplyv. Vzájomné prepojenie činnosti zabránilo duplicitnému výskumu.

Hoci prvá etapa projektu bola pôvodne chápána skôr ako analytická, môžeme s uspokojením konštatovať, že bolo dosiahnuté množstvo nových poznatkov. Komplexnosť problematiky, a tým aj istá atraktívnosť tematiky, sa pozitívne prejavili v zanietenosti mnohých mladých pracovníkov.

Vďaka plneniu tohto programu sa v relatívne krátkom čase dosiahlo viditeľný pokrok v geológii kryštalínika vaporika. Podarilo sa to vďaka kooperácií našich, ale i zahraničných špecialistov. Podobne môžeme hodnotiť aj riešenie problematiky mladých alpínskych granitov v Západných Karpatoch.

Neoceniteľné služby poskytla štrukturálna analýza napäťových polí, či už kryštalínika, mezozoika, alebo terciéru. Najmarkantnejšie sa to prejavilo pri riešení palinspastickej pozície meliatika a silicika.

V rámci tohto čiastkového projektu sa riešilo 12 tém:

702.1: *Stavba a rekonštrukcia hercýnskeho orogénu*
Zodp. riešiteľ: RNDr. V. Bezák, CSc.

V rámci kryštalínika centrálnych Západných Karpát boli vyčlenené tri základné hercýnske litologicko-tektonické jednotky v superpozícii nad sebou:

1. vrchná jednotka – rulovo migmatitová,
2. stredná jednotka – prevaha rúl a svorov s reliktmi nízkostupňových metamorfitov,
3. spodná jednotka – prevaha metamorfitov fácie zelených bridlic.

Hercýnske granitoidy sú súčasťou najmä prvých dvoch jednotiek. Ďalej táto jednotka zahŕňa hlavne vysokometamorfované ruly a amfibolitové komplexy v Tatrách.

Stredná jednotka vystupuje predovšetkým v oblasti veporika a v Západných Tatrách. Je budovaná metamorfikami alebo granitoidnými horninami, väčšinou silne postihnutými deformáciou.

Spodná jednotka je charakterizovaná nízkostupňovými metamorfitmi, o ktorých sa uvažuje, že sú v subautoditornej pozícii.

Navrhnuté členenie kryštalínika odráža výsledok kolízneho hercýnskeho štátia.

702.2: *Separácia a definovanie hercýnskych a alpínskych štruktúrnych prvkov v kryštalíniku Západných Karpát*

Zodp. riešiteľ: RNDr. J. Hók

Štúdiá ukazujú, že hercýnska tektonika v kryštalíniku Západných Karpát mala s najväčšou pravdepodobnosťou orientáciu kompresie vo východo-západnom smere. Zmysel presunu, resp. vergenciu nie je možné určiť s istotou v celom rozsahu Západných Karpát. Výsledky z meraní v Malých Karpatoch ukazujú na vergenciu na JV.

Alpínska tektonika sa uskutočnila vo dvoch štádiach: kompresnom s presunmi na S, resp. SZ, následná extenzia bola orientovaná generálne v smere Z–V a je vyvinutá len vo veporiku.

702.3: *Rekonštrukcia a paleogeografia mladopaleozoických bazénov*

Zodp. riešiteľ: RNDr. J. Vozár, CSc.

Karbónsko-permské bazény v Západných Karpatoch vznikali v časopriestorovej nadväznosti na kolízne udalosti hercýnskeho orogénu. Litofaciálny charakter výplne dokumentuje južnú polaritu orogénu.

702.4: *Začiatok mezozoického sedimentárneho cyklu*

Zodp. riešiteľ: RNDr. A. Vozárová, DrSc.

Podrobnejšia analýza litofácií umožnila definovať tieto typy sedimentačného prostredia:

1. klastické fácie typu „red beds“,

2. aluviálna a záplavová nížina progradujúca do príbrežnej časti výnosovými kužeľmi malých delt,

3. aridné – lagunárne prostredie,

4. evaporitové aridné pobrežie.

Spodnotriásové formácie sú voči svojmu podložiu buď v diskordancii s prerušením sedimentácie, alebo sa pozvoľna vyvýhajú z mladopaleozoických sedimentov.

702.5: *Mezozoické pelagické panvy v Západných Karpatoch*

Zodp. riešiteľ: RNDr. M. Polák, CSc.

Tažiskom témy bolo štúdium pelagických mezozoických panví v troch stratigrafických úrovniah:

1. Sedimentologická analýza strednotriásovej panvy hronika umožnila vyčlenenie rifových lagunárnych, svahových a panarových sedimentov. Toto rozčlenenie späťe umožňuje priateľnejšiu štruktúru hronika a „vyšších príkrovov“.

2. Podrobnejšia biostratigrafická a litologická výskum rádioláriových vápencov a rádiolariarov krížanského príkrovu ukázal, že tieto typické panarové sedimenty sú len kelovejsko-oxfordského veku, ktoré sedimentovali nad hladinou CCD.

3. Hraničné súvrstvia jury/kriedy (jaseninské, osnické a pieninské súvrstvie) boli dokumentované na základe kalpionelíd, čo umožňuje ich presnú lithostratigrafickú koreláciu.

- 702.6: *Meliatikum, geologický vývoj, postavenie a vzťah k okolitým jednotkám*
Zodp. riešiteľ: RNDr. J. Mello, CSc.

Predložili sme syntézu doterajších poznatkov o meliatiku. Vzhľadom na istú slepú uličku až stagnáciu, do ktorej sa dostala problematika meliatika a susediacich jednotiek zotrvávaním na predstave, že silický príkrov pochádza zo severnejšieho sedimentačného priestoru ako meliatikum, bola testovaná hypotéza o jeho možnom pôvode z južného šelfu.

- 702.7: *Palinspastickej rekonštrukcia mezozoika*
Zodp. riešiteľ: RNDr. M. Rakús, CSc.

Súbor šiestich paleogeografických máp predstavuje nový variant palinspastickej usporiadania západokarpatského priestoru v mezozoiku. Tento nový variant bol vypracovaný na základe nových informácií o paleomagnetických rotáciách a štruktúrnej analýze mezozoika vnútorných Karpát.

- 702.8: *Alpínske granitoidy – možnosť existencie v stykovej zóne vepríka s gemeníkom a ich postavenie v štruktúre Západných Karpát*
Zodp. riešiteľ: RNDr. L. Hraško

Riešením úlohy bola overená existencia paleoalpínskej magmatickej aktivity styku gemenika a vepríka medzi Poltárom až Rejdovou.

Výskum kontaktne metamorfovaných sedimentárnych sekvencií na styku s komplexom rimavických granitoidov ukázal, že horniny sú postihnuté najmenej tromi metamorfími premenami: predkontaktnou, kontaktnou a mladšou alpínskou.

Ako osobitná bola vyčlenená alpínska kontaktná metamorfóza, viazaná na kontaktný účinok rochovského telesa.

- 702.9: *Genéza a vývoj kriedovo-paleogénnych panví na styku vnútorných a vonkajších Karpát*
Zodp. riešiteľ: RNDr. M. Potfaj, CSc.

Litostratigrafická analýza umožnila vyčleniť bielokarpatskú jednotku zo skupiny magurských príkrovov a definovať ju ako samostatnú litofaciálnu a tektonickú jednotku. Je zložená z dvoch faciálnych sledov: západný – hlucký a východnejší – vlársky. Zatiaľ čo hlucká jednotka prejavuje istú afinitu s magurským sledom, vlárska obsahuje zmiešané karbonátovo-siliciklastické sekvencie. Značný podiel v zložení klastík vlárskej skupiny tvoria dolomity.

Paleogeograficky bol bielokarpatský priestor prepojený s bradlovým.

- 702.10: *Analýza sedimentárnych panví a jej využitie na vyhľadávanie ropy a zemného plynu*
Zodp. riešiteľ: RNDr. D. Vass, DrSc.

V rámci tejto témy sa uskutočnila sedimentologická analýza a interpretácia viacerých deltových telies, ktoré tvoria časť výplne východoslovenskej panvy. Boli spracované a geneticky interpretované obe evaporitové súvrstvia v panve (soľnobanské – karpat a zbudzské – stredný báden). Sedimentologické a paleogeografické poznatky sme konfrontovali s tektonickým vývojom panvy, ktorý vyplynul zo štúdia krehkých deformácií a z nich odvodnených zmien paleostresového pola počas neogénu.

702.11: *Vzťah vulkanizmu k vývoju karpatského oblúka a zaoblúkových bazénov*
Zodp. riešiteľ: RNDr. J. Lexa, CSc.

Správa sumarizuje stav riešenia témy, formuluje modely v jednotlivých aspektoch a naznačuje možnosti riešenia problémov. Skompletizovali sme geochemické údaje o neovulkanitoch Slovenska, spresnili petrologické štúdiá, ako aj distribúciu vulkanitov v priesotre a čase. Vytvorený petrologický model umožňuje charakterizovať vzťah medzi vývojom vulkanizmu a formovaním bazénov v zaoblúkovom priestore.

702.12: *Geodynamický vývoj regiónov Slovenska v období vrchný pliocén – kvartér*
Zodp. riešiteľ: RNDr. J. Maglay

Vývoj Západných Karpát v období pliocénu – kvartéru charakterizujú vplyvy exogénnych procesov (cyklickosť klímy) a prejavy neotektonických pohybov. Aj keď prejavy pozitívnych (zdvihových) pohybov boli značné, predsa najviac informácií pochádza z poklesávajúcich území. Analýza dynamiky geologických procesov Západných Karpát ukazuje, že v období kvartéru bola veľmi intenzívna a diferencovaná (oblasť Východoslovenskej nížiny a Záhorskej nížiny).

Na záver možno konštatovať, že spôsob riešenia úlohy znesie porovnanie so zahraničnými projektmi IGCP, alebo národnými projektmi napr. Talianska, Francúzska či Nemecka.

Žiada sa pripomenúť ešte jednu skutočnosť: nový spôsob financovania vedecko-technických projektov sa pozitívne prejavil v tom, že vedúci projektu mohol formou zmluvy objednať a finančovať práce aj u erudovaných a odborne zdatných pracovníkov z iných inštitúcií. Tým sa dosiahla vysoká kvalita a rýchle tempo výskumných prác.

Práce v kooperácii

V rokoch 1991–1993 boli objednané práce v iných organizáciách:

Čiastkový projekt 701:

Hlbinná stavba Slovenska

Geofyzikálne práce boli objednávané v organizáciach Geocomplex, a. s., Bratislava, Geofyzika, a. s., Brno, KAPPA, spol. s r. o., Brno, ELGI Budapešť.

Téma 701.01: *Reinterpretácia stavby predterciérneho podložia východoslovenskej panvy* – boli vykonané geofyzikálne práce:

1. Atlas seismických profilov (I., II.) a reinterpretácia – podiel na spracovaní záverečnej správy – KAPPA Brno.
2. Mapa geofyzikálnych indícii a interpretácií celého regiónu vrátane zhodnotenia údajov a interpretácie – Geocomplex, a.s., pracovisko Košice.
3. Letecká geofyzika, realizácia a vyhodnotenie so zameraním na skryté magnetické anomálie v predneogénnom podloží – Geofyzika, a. s., Brno.

V rámci laboratórnych prác boli realizované analýzy na mikrosonde univerzity Brno.

Téma 701.02: *Hlbkové pokračovanie styku gemenika a veporika* – boli realizované geofyzikálne práce a v rámci nich i vrtné práce pre seismický profil, laboratórne práce – chemické analýzy a analytické práce na mikrosonde univerzity Brno.

Geofyzikálne práce sa týkali dvoch oblastí:

a) mapy podložia juhoslovenských kotlín – Lučenskej kotliny a Cerovej vrchoviny – s tým, že sa sčasti reinterpretovalo aj podložie Rimavskej kotliny. Práce vykonal Geocomplex, a. s., pracovisko Košice.

b) seizmický reflexný hĺbkový profil G-1 a pokračovanie v profile G-1/2. Práce boli objednané vo firme Geocomplex, a. s., Bratislava a ELGI Budapešť s tým, že obe organizácie sa koordinované podieľali na prácach v rámci oboch profilov. Ťažisko seizmických prác bolo realizované ELGI Budapešť a ostatné doplňujúce výskumy na profiloch – magnetika, fyzikálne vlastnosti, gravimetria a elektrické metódy – zabezpečil Geocomplex, a. s. V rámci týchto profilov vrtné práce, strelné práce, meračské práce a likvidáciu pracoviska zabezpečil Uranpres, š. p., Spišská Nová Ves.

Tém a 701.03: Varínsky úsek bradlového a flyšového pásma – bola zabezpečená geofyzika so zameraním na seizmiku, paleomagnetizmus a celkovú interpretáciu. Práce vykonalá Geofyzika, a. s., Brno a pracovisko Praha.

Na riešenie ďalších problémov hlbnej stavby Slovenska boli doplnené geofyzikálne údaje leteckých metód z doteraz vôbec nespracovaných častí podunajskej panvy, ktorá je stále prioritná z hľadiska riešenia hlbnej stavby Západných Karpát.

Okrem toho boli vynaložené prostriedky v súvislosti s témovej 701.03 – Varínsky úsek bradlového a flyšového pásma – aj na vydanie geologických máp Lúčanskej Malej Fatry a Turčianskej kotliny.

Osobitne boli v rámci úlohy vynaložené prostriedky na vydanie zborníka príspevkov pod názvom Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát (1993), ktorý reprezentuje výsledky výskumu dosiahnuté v rokoch 1991–1992. Technické spracovanie a vydanie bolo zadané v rámci kooperačných vzťahov.

Čiastkový projekt 702:

Geodynamický vývoj Západných Karpát

V rámci projektu boli realizované hlavne výskumné práce, a to na základe zápisu z úvodnej oponentúry, kde bolo uložené, že na realizácii výskumných prác sa bude podieľať SAV a pracoviská VŠ. Koordinátorom všetkých prác bol GÚDŠ, a preto sa práce SAV a VŠ realizovali na základe požiadaviek vedenia projektu a zodpovedných riešiteľov zo strany GÚDŠ. Tieto požiadavky sa v priebehu riešenia úlohy spresňovali s cieľom zvýšiť úroveň poznania a zamedziť duplicitné práce. Všetky práce boli zmluvne zaviazané. Vykonali sa v rokoch 1991–1993, priebežne sa kontrolovali s predkladaním ročných správ. V roku 1991–1992 neboli žiadne problémy s koordináciou a plnením záväzkov zmluvných strán. V roku 1993 všetci partneri odovzdali záverečné správy.

V rámci kooperácie na úlohe 702 sa realizovali aj laboratórne práce, a to chemické analýzy, analýzy na mikrosonde a vyhotovenie výbrusov, nábrusov, rezanie vrtných jadier a vzoriek. Všetky tieto práce bez problémov vykonali iné organizácie.

Projekt č. ZP-547-008:

VÝSKUM GEOLOGICKÝCH FAKTOROV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Vedúci: RNDr. K. Vrana, CSc.

Projekt je zameraný na riešenie aktuálnych problémov tvorby a ochrany životného prostredia na území Slovenska na obdobie rokov 1991–1995. V pôvodnom členení predstavoval 3 samostatné čiastkové úlohy:

- 01: *Geochemický atlas a geochemicko-ekologické mapovanie územia Slovenska v mierke 1:200 000*
Obdobie riešenia: 1991–1995,
- 02: *Súbor regionálnych máp geofaktorov životného prostredia Slovenska v mierke 1:50 000*
Obdobie riešenia: 1991–1993,
- 03: *Inžinierskogeologický výskum pre optimálne využitie krajiny a ochranu životného prostredia*
Obdobie riešenia: 1991–1992.

Čiastková úloha 03 predstavovala pokračovanie riešenia pôvodne rezortnej výskumnej úlohy R-52-547-204 (riešenej od 1. 1. 1989) a po vecnej i organizačnej stránke bolo jej riešenie uzatvorené rokom 1992. V roku 1993 bola skončená záverečná správa.

Podstatou riešenia projektu ZP-547-008 v roku 1993 bolo ďalšie rozpracovanie úlohy 01 (Geochemický atlas) a skončenie úlohy 02 (Súbor máp v mierke 1:50 000).

Vecné zhodnotenie výsledkov riešenia projektu v roku 1993

Čiastková úloha 01: Geochemický atlas Slovenska a geochemicko-ekologické mapovanie územia v mierke 1:200 000
Vedúci : **RNDr. K. Vrana, CSc.**

Výsledky riešenia za rok 1993 boli súborne podané v priebežnej správe VRANA et al., 1993: Zostavenie modelového listu Geochemického atlasu na liste Banská Bystrica (oponovaná 13. 12. 1993). Čiastková úloha je členená na 6 riešiteľských etáp a koordinčnú časť, ktorú zabezpečuje GÚDŠ .

V tomto štádiu riešenia sa dosiahli projektované ciele, hlavne:

1. Prakticky v plnom rozsahu sa realizovali terénné vzorkovacie práce (1991–1993) napriek skutočnosti, že v roku 1991 boli finančné zdroje uvoľnené až od 1. júla. V tomto smere je výnimkou pôda, pretože v roku 1991 sa tu nerealizovali odberové práce (krátenie finančných zdrojov). Začali sa až v roku 1992. Ako však vyplynulo z výsledkov predložených v samostatnej čiastkovej správe, pri finančnom krytí nie je ohrozený termín skončenia prác v roku 1995.

2. Z metodického hľadiska sa zvládli analytické práce metodiky stanovovania jednotlivých prvkov, aj keď v niektorých prípadoch bude potrebné ešte konečné riešenie. Týka sa to najmä stanovovania fluóru v lesnej biomase. Kontrolný proces analytických prác potvrdil, že geochemické výsledky sú ekvivalentné s tými, ktoré sa dosahujú na obdobných projektoch a pracoviskách v zahraničí – bude teda možné z uvedeného pohľadu (distribúcia a koncentrácia chemických prvkov – regionálna geochémia) zaradiť Slovensko do medzinárodne pripravovaných geochemických podkladov.

3. Zvládol sa proces počítacového spracovania tak, že už v súčasnosti zaručuje efektívnu tvorbu databáz a mapových podkladov spôsobom kompatibilným so zahraničnými geochemickými podkladmi. V ďalšom období však bude nevyhnutné sústrediť sa na kapacitné zvládnutie finalizácie enormného množstva údajov v celej šírke záberu geochemického atlasu a súčasne príprav edičnej činnosti.

4. Priebežné výsledky riešenia z jednotlivých geochemických tematík plne preukázali veľký význam geochemických výsledkov regionálneho charakteru – nielen z geologického pohľadu, ale hlavne pre následné ekologické interpretácie.

Hlavné výsledky jednotlivých riešiteľských etáp:

1. časť – riečne sedimenty

Koordinačné pracovisko: GÚDŠ Bratislava

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. K. Vrana, CSc.

Riešiteľské pracovisko: Geologický prieskum, š.p., Spišská Nová Ves

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. S. Pramuka

Ťažisko prác v rokoch 1991–1993 spočívalo v odberových a analytických prácach. Pri hustote odberu 1 vz/2 km² bolo potrebné celkovo odobrať 24 507 vzoriek. V roku 1991 sa odobralo 2 528 vzoriek (analyzovaných 710 vzoriek). V roku 1992 bolo odobraných 11 687 vzoriek a analyzovaných 5 307 vzoriek. V roku 1993 sa odobralo 9 904 vzoriek, t. j. celkovo bolo v rokoch 1991–1993 odobraných 24 122 vzoriek. Prakticky to znamená dokončenie odberovej fázy (projektovaná hodnota 24 507 vzoriek predstavuje štatistickú hustotu odberu). Predpokladá sa ešte odber cca 300 vzoriek riečnych sedimentov v roku 1994 na kontrolné a metodické účely.

Do konca roku 1993 bolo celkovo analyzovaných cca 12 000 vzoriek. Znamená to, že v roku 1994 zostáva analyzovať cca 12 000–12 500 vzoriek v laboratóriu GP SNV. Databáza výsledkov je k dispozícii v GÚDŠ .

2. časť – podzemné vody

Riešiteľské pracovisko: GÚDŠ Bratislava
Zodpovedný riešiteľ: RNDr. S. Rapant, CSc.

V priebehu rokov 1991–1993 bolo odobraných 16 259 vzoriek podzemných vód: 2 164 v roku 1991, 6 440 v roku 1992 a 7 855 v roku 1993. Z uvedeného počtu bolo približne 4 %, t. j. 655 kontrolných vzoriek. Bolo teda odobraných 15 770 odberových bodov, t. j. v roku 1994 zostáva reálne odobrať vzorky z 300–350 objektov, čo zodpovedá metodickejmu riešeniu a dokončeniu kontrolného procesu analýz vzoriek v INGEO Žilina. Z pohľadu projektovaných prác boli teda odberové práce dokončené.

Z uvedeného počtu vzoriek sa časť vzoriek odobraných v roku 1993 (približne 2 000) nachádza ešte v laboratóriu INGEO Žilina – sú rozpracované v časti stopových prvkov (fixované vzorky) a finančne budú uhradené z rozpočtu roku 1994.

Databáza je k dispozícii v GÚDŠ.

3. časť – horniny

Riešiteľské pracovisko: GÚDŠ Bratislava
Zodpovedný riešiteľ: RNDr. K. Marsina

Na základe rešeršných prác a odborného posúdenia existujúceho odkladového vzorového materiálu sa konštatovalo, že nebude potrebné dosiahnuť projektované množstvo kompletných chemických analýz cca 4 900 vzoriek, ale oveľa účelnejšie bude spracovať menšie množstvo s detailným petrografickým a mineralogickým opisom.

Do GEL SNV sa v rokoch 1992–1993 odoslalo na kompletnú chemickú analýzu, resp. na doanalyzovanie niektorých mikoprvkov 1 380 nových, prípadne odkladových vzoriek makroprvkov a 26 mikroprvkov. Terénnne odbery sú splnené asi na 90 %, plánuje sa odobrať ešte cca 140 vzoriek v 1. polovici roku 1994. Spolu so vzorkami odobranými v rámci iných úloh bude v roku 1994 k dispozícii cca 1 600 kompletných chemických analýz na matematicko-štatistické spracovanie a následnú interpretáciu distribúcie sledovaných prvkov vo všetkých hlavných litotypoch/fáciach územia Slovenska.

Databáza je k dispozícii v GÚDŠ.

4. časť – pôdy

Koordináčné pracovisko: GÚDŠ Bratislava
Zodpovedný riešiteľ: RNDr. K. Vrana, CSc.
Riešiteľské pracovisko: Výskumný ústav pôdnej úrodnosti (VÚPÚ) Bratislava
Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. J. Čurlík, CSc.

Štúdium geochémie pôd bolo za koordinácie GÚDŠ zabezpečené zmluvným vzťahom uzatvoreným medzi MŽP (Sekcia geologického výskumu a prieskumu) a VÚPÚ. Špecifíkom tejto riešiteľskej etapy je, že jej riešenie sa začalo až v roku 1992. Podarilo sa však vytvoriť podmienky na realizáciu geochémie pôd tak, aby bola úloha dokončená v súlade s pôvodným projektom, t. j. v roku 1995.

Podľa projektu treba realizovať 4 900 sond a odobrať 9 800 vzoriek na chemickú analýzu. Analyzuje sa frakcia pod 0,125 mm na celkový obsah prvku.

V roku 1992 bolo odobraných 1 670 sond, v roku 1993 celkovo 4 260 vzoriek, t. j. v roku 1994 zostáva odobrať 2 200 vzoriek. K 31. 12. 1993 bolo kompletnie analyzovaných 4 450 vzoriek a 3 154 vzoriek bolo laboratórne rozpracovaných (budú analyzované v roku 1994). Spolu so vzorkami odobranými v roku 1994 (2 200 vzoriek) to predstavuje potrebu analyzovať v roku 1994 cca 5 350 vzoriek v EL Spišská Nová Ves.

5. časť – lesná biomasa

Koordináčné pracovisko: GÚDŠ Bratislava
Zodpovedný riešiteľ: RNDr. K. Vrana, CSc.

Riešiteľské pracovisko: Lesnícky výskumný ústav, Zvolen (LVÚ)
Zodpovedný riešiteľ: Ing. B. Maňkovská, CSc.

Podľa projektu úlohy bolo potrebné v rokoch 1991–1993 zobrať 3 063 kompozitných vzoriek z celého územia Slovenska pri štatistickej hustote 1 vz/16 km². V roku 1991 bolo odobraných 400 vzoriek, v roku 1992 ďalších 1 350 vzoriek a v roku 1993 celkovo 1 313 vzoriek, čo znamená, že boli splnené projektované zámery. Z tohto počtu sa kompletny analyzovalo 940 vzoriek a značná časť (okolo 900) je laboratórne rozpracovaná. V roku 1994 bude teda ešte potrebné analyzovať cca 2 100 vzoriek lesnej biomasy.

6. časť – rádioaktivita územia

Koordinačné pracovisko: GÚDŠ, Bratislava
Zodpovedný riešiteľ: RNDr. K. Vrana, CSc.
Riešiteľské pracovisko: URANPRES, a. s., Spišská Nová Ves
Zodpovedný riešiteľ: Ing. J. Daniel

Podľa projektu úlohy je potrebné pri štatistickej hustote 1 vz/10 km² realizovať na území Slovenska 4 900 merných bodov s príslušnými interpretáciami. Ku koncu roka 1993 bol kompletny spracovaný list 36 Banská Bystrica s hustotou bodov 1 bod/9 km², t. j. bolo zmeraných 832 bodov spektrometrie gama. Vzhľadom na uvoľnené finančné prostriedky boli hlavné práce sústredené na dokončenie meraní v 6 regiónoch čiastkovej úlohy 02 (Súbor máp v mierke 1:50 000), preto ľažisko prác na geochemickom atlase bude spočívať v rokoch 1994–1995.

Napriek tomu terénné práce aj ich spracovanie je v súlade s harmonogramom prác. V súčasnosti sú v teréne dokončené práce na liste 37 Košice a 47 Rimavská Seč. Rozpracovaný je list 46 Lučenec.

Osobitnú časť práce koordinačného pracoviska (GÚDŠ) predstavuje spolupráca pri príprave softwaru na spracovanie údajov s Geofondom Bratislava. V roku 1993 sa riešila ďalšia časť adaptácie grafického spracovania geochemických údajov podľa metodiky Geochemického atlasu Rakúska, modifikovaná podoba pre naše územie. Na záverečné spracovanie je k dispozícii geografický informačný systém ARC INFO.

Ďalšiu špecifickú úlohu predstavuje spolupráca s firmou Ekoconsult Bratislava, v rámci ktorej sa pripravujú podklady na umožnenie ĥiršej aplikovateľnosti geochemických výsledkov v praxi a zároveň podklady využiteľné v interpretačnej fáze spracovania geochemického atlasu. V roku 1993 sa dokončila úloha zameraná na charakterizáciu zdrojov kontaminácie na území Slovenska, dokončená formou vytvorennej databázy interaktívnej s pracoviskami GÚDŠ a Geofondu. Súčasťou riešenia sú vytvorené mapové podklady v mierke 1:200 000.

Uskutočnil sa i komplexný program testovania QA/QC vo všetkých zúčastnených laboratóriách (GEL SNV, EL SNV, INGEO Žilina, GÚDŠ Bratislava) a vypracovali sa hodnotiace protokoly.

Čiastková úloha 02: **Súbor regionálnych máp geofaktorov životného prostredia v mierke 1:50 000** Vedúci úlohy: **RNDr. I. Modlitba, CSc.**

Táto čiastková úloha bola riešená v rokoch 1991–1993 so zameraním na tvorbu novovkoncipovaných máp:

- geochemická reaktivita hornín,
- kvalita prírodných vôd,
- geochemicko-ekologická mapa (riečne sedimenty),
- pedologická mapa,
- rádioaktivita územia (dvojlistová),
- inžinierskogeologická mapa (trojlistová) –
v 6 regiónoch Slovenska:

- Horná Nitra (GÚDŠ),
- Nízke Tatry (GÚDŠ),
- Hornádska kotlina a východná časť Slovenského rudohoria (GP, SNV),
- Košická kotlina a Slanské vrchy (GP, SNV),
- Malá Fatra a časť príahlých kotlin (INGEO Žilina),
- Žiarska kotlina a banskoštavnická oblasť (GEOS Bratislava).

GÚDŠ Bratislava bol riešiteľským pracoviskom regiónov Horná Nitra a Nízke Tatry. V ostatných regiónoch zabezpečoval koordináciu prác v metodickej časti a odbornú opo- nentúru, ktorá sa uskutočnila v dňoch 14.–17. 12. 1993. Oponentské posudky a zápisy oponentskej rady boli odovzdané na odbor geologických faktorov životného prostredia Sekcie geologického výskumu a prieskumu MŽP.

Úloha : Súbor regionálnych máp geofaktorov životného prostredia v mierke 1:50 000

Región: Horná Nitra

Riešiteľské pracovisko:	GÚDŠ Bratislava
Zodpovedný riešiteľ:	RNDr. M. Kováčik
Autori správy:	RNDr. M. Kováčik, RNDr. K. Marsina, RNDr. K. Vrana, CSc., RNDr. J. Határ, CSc., RNDr. H. Smolárová, RNDr. P. Čížek, doc. RNDr. J. Čurlík, CSc.
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Oponent:	RNDr. M. Žembery, CSc.

Záverečná správa za región podáva výsledky riešenia geologicko-environmentálneho mapovania v regióne Horná Nitra.

Celé mapované územie územnosprávne patrí do okresu Prievidza. Mapovanie bolo realizované na častiach listov máp 1: 50 000: 35-22, 35-24, 35-42, 36-11, 36-13, 36-31, spolu asi na 800 km². Cielom úlohy bolo zostaviť súbor máp, ktorý by prezentoval geologické faktory životného prostredia na báze regionálnych geologických máp. Za riešiteľské obdobie 1991–1993 bol zostavený tento súbor geo-geologicko-environmentálnych máp regiónu v mierke 1:50 000:

- a) mapa geochemickej reaktivity hornín (zodpovedný riešiteľ: RNDr. K. Marsina),
- b) mapa kvality prírodných vôd (zodpovedný riešiteľ: RNDr. K. Vrana, CSc.),
- c) geochemicko-ekologická mapa (zodpovedný riešiteľ: RNDr. J. Határ, CSc.),
- d) mapa prirodzenej rádioaktivity územia (zodpovední riešitelia: RNDr. P. Čížek, RNDr. H. Smolárová, Uranpres, Spišská Nová Ves),
- e) pedologická mapa (zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. J. Čurlík, CSc. – VÚPÚ, Bratislava),
- f) súbor inžinierskogeologických máp (zodpovedný riešiteľ: RNDr. M. Kováčik).

V záverečnej správe je stručne charakterizovaný región z hľadiska prírodných pomerov (orografia, hydrografia, geológia, hydrogeológia, geodynamické javy) a technogénnych podmienok (osídlenie, priemysel, poľnohospodárstvo, lesníctvo).

Ďalšie kapitoly sú venované stručnému opisu rozsahu vykonaných prác v rámci jednotlivých geologicko-environmentálnych máp a dosiahnutým výsledkom.

Úloha : Súbor regionálnych máp geofaktorov životného prostredia v mierke 1:50 000

Región: Nízke Tatry

Riešiteľské pracovisko:	GÚDŠ Bratislava
Zodpovedný riešiteľ:	RNDr. M. Lobík
Autori správy:	RNDr. M. Lobík, RNDr. Š. Káčer, RNDr. S. Rapant, CSc., RNDr. D. Bodíš, CSc., RNDr. H. Smolárová, RNDr. P. Čížek, doc. RNDr. J. Čurlík, CSc.

Dátum oponentúry: 14. 12. 1993
Oponent: RNDr. I. Vojtaško, CSc.

Záverečná správa za región podáva výsledky riešenia komplexného geologicko-environmentálneho mapovania. Územnosprávne patrí mapované územie do okresov Banská Bystrica, Liptovský Mikuláš a Poprad. Mapovanie bolo realizované na častiach listov máp 1: 50 000: 26–34, 26–43, 26–44, 27–33, 36–12, 36–21, 36–22, 37–11, 36–14, 36–23, 36–24 a 37–13 s celkovou rozlohou cca 2 200 km².

Cieľom úlohy bolo zostaviť súbor máp, ktorý by reprezentoval geologické faktory životného prostredia na báze regionálnej geologickej mapy.

V záverečnej správe je stručne charakterizovaný región z hľadiska prírodných pomerov a technogénnych podmienok (osídlenie, priemysel, poľnohospodárstvo, lesníctvo). Ďalšie časti sú venované stručnému opisu vykonaných prác v rámci jednotlivých máp.

Zostavené mapy:

- a) mapa geochemickej reaktivity hornín (zodpovedný riešiteľ: RNDr. Š. Káčer),
- b) mapa kvality prírodných vôd (zodpovedný riešiteľ: RNDr. S. Rapant, CSc.),
- c) geochemicko-ekologická mapa (zodpovedný riešiteľ: RNDr. D. Bodíš, CSc.),
- d) mapa prirodzenej rádioaktivity územia (zodpovední riešitelia: RNDr. P. Čížek, RNDr. H. Smolárová - URANPRES Spišská Nová Ves),
- e) pedologická mapa (zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. J. Čurlík, CSc. – VÚPÚ Bratislava),
- f) súbor inžinierskogeologických máp (zodpovedný riešiteľ: RNDr. M. Kováčik).

Pri celkovom hodnotení prác na projekte ZP-547-008 možno ako pozitívne označiť tieto skutočnosti:

- a) Rozsah vykonaných terénnych a laboratórnych prác vytvoril predpoklad včasného dokončenia úlohy v roku 1995 – v prípade zabezpečenia financovania úlohy;
- b) metodické postupy (systém software na záverečnú interpretáciu), kontrola analytických prác a zostavené pracovné kolektívy sú zárukou úspešného dokončenia úlohy.

Negatívne skutočnosti:

- a) V súvislosti s redukciami prostriedkov a nevyhnutným presunom analytických prác do roku 1994 (odbery sa uskutočňovali neprerušene prakticky do polovice decembra 1993) zostało na analýzu v GEL, Spišská Nová Ves cca 12 000 vzoriek riečnych sedimentov. Vzhľadom na novú situáciu v GP (proces privatizácie) a výraznú redukciu finančných prostriedkov nie je pokrytá celá finančná potreba na analýzu uvedených vzoriek.

Z celkovej potrebnej sumy cca 2 mil. Sk je k dispozícii cca 20 % prostriedkov – hradené zo zdrojov Sekcie geologickej výskumu a prieskumu MŽP. Vzhľadom na vývoj hospodárskej situácie by to znamenalo praktické zastavenie hlavnej riešiteľskej témy (geochemie riečnych sedimentov) s výhľadom na dokončenie úlohy nie skôr ako o 4–5 rokov. Preto je nevyhnutné riešiť tento problém v kompetencii riaditeľa Sekcie geologickej výskumu a prieskumu MŽP.

b) Podľa poznatkov o súčasnom stave finančného zabezpečenia riešiteľských etáp úlohy Geochemický atlas v organizáciách URANPRES a VÚPÚ (financované zo zdrojov pridelených Sekcii geologickej výskumu a prieskumu MŽP) sú témy „rádioaktivita“ a „geochemia pôd“ na rok 1994 pokryté finančnými prostriedkami iba na cca 60 %. Tu však nastáva možnosť kompenzovať určité položky v roku 1995 – je však nereálne predpokladať potrebnú kompenzáciu pre „riečne sedimenty“ (pozri bod a).

Projekt č.: ZP-547-009

**HYDROGEOLOGICKÝ VÝSKUM SLOVENSKA
(1991–1993)**
Vedúci: RNDr. M. Zakovič

Projekt je členený na 4 čiastkové úlohy:

401 – Hydrogeologickej výskum vybraných regiónov Slovenska
Vedúci: RNDr. V. Hanzel, CSc.

- 402 – *Základné hydrogeologické mapy 1:50 000*
Vedúci: RNDr. Peter Malík
- 403 – *Metodika stanovenia hydrogeologických parametrov pre regionálne prognózy a optimalizácia využitia podzemných vôd*
Vedúci: RNDr. J. Jetel, CSc.
- 404 – *Izotopový výskum genézy podzemných vôd*
Vedúci: RNDr. J. Michalko

Čiastková úloha 01 : Hydrogeologický výskum vybraných regiónov Slovenska

Táto čiastková úloha bola členená na 3 plánované časti:

1. Hydrogeologický výskum západných svahov Pezinských Karpát,
2. Hydrogeologický výskum juhozápadnej časti Bielych Karpát,
3. Hydrogeologický výskum Spišskej Magury.

V uvedených regiónoch bolo v roku 1993 urobené komplexné hydrogeologické zhodnotenie s vymedzením hydrogeologických štruktúr a vodo hospodársky prognóznych oblastí, vyčíslené prognózne využiteľné zdroje podzemných vôd v celkovom množstve 513 l/s, zhodnotená kvalita podzemných vôd a ich ochrana pred znečistením. Zo všetkých troch regiónov boli zostavené hydrogeologické mapy v mierke 1:50 000 a vypracované záverečné správy.

Čiastková úloha 02: Základné hydrogeologické mapy v mierke 1:50 000

Podľa jednotnej metodiky bolo zostavených deväť hydrogeologických máp v mierke 1:50 000 spolu s textovými vysvetlivkami. Tri z nich, a to hydrogeologická mapa Záhorskej nížiny – severná časť, Zvolenskej kotliny a Breznianskej kotliny, boli zostavené na Katedre podzemných vôd PrF UK v Bratislave. Ostatných šesť hydrogeologických máp – Chvojnická pahorkatina, Hornonitrianska kotlina a pohorie Vtáčnik, Krivánska Malá Fatra, Levočské vrchy, Branisko a Šarišská vrchovina – zostavili pracovníci oddelenia hydrogeológie a geotermálnej energie.

Čiastková úloha 03: Metodika stanovenia hydrogeologických parametrov pre regionálne prognózy a optimalizáciu využitia podzemných vôd

V rámci tejto čiastkovej úlohy bolo v roku 1993 riešených 5 tém:

1. Rozpracovanie metodiky stanovenia hydraulických parametrov hornín na regionálne prognózy.
2. Definovanie a vypracovanie metód odvodenia priestorovo diferencovaných regionálnych charakteristík hydraulických parametrov hornín v základných hydrogeologicko-štruktúrnych typoch terénov.
3. Rozpracovanie a aplikácia metód optimalizácie využitia podzemných vôd so zameraním na vyčlenenie a overenie perspektívnych oblastí z hľadiska optimalizácie využitia krasovo-puklinových vôd.
4. Stanovenie hydrogeologicko-štruktúrnej funkcie hornín triasu krížanského príkrovu vo Veľkej Fatre.
5. Korelácia lineárnych dát diaľkového prieskumu Zeme s niektorými hydrogeologickými charakteristikami.

Výsledkom riešenia tejto čiastkovej úlohy je:

- návrh optimálneho komplexu priamych a nepriamych metód stanovenia hydraulických parametrov hornín na regionálne prognózy,

– ďalšie rozpracovanie a aplikácia metód optimalizácie využitia podzemných vôd s vytypovaním 42 prognóznych lokalít na overenie optimálnejšieho využitia krasovo-puklinových vôd,

– zostavenie hydrogeologickoštruktúrnej schémy hornín krížanského príkrovu Veľkej Fatry, ktorá predstavuje súčasný pohľad na cirkuláciu krasových podzemných vôd,

– analytickým spracovaním vzťahu priebehu lineamentov identifikovaných z rozličných podkladov DPZ a z geologickej mapy boli získané nové predstavy o distribúcii poruchových zón v povodí rieky Hnilec vo Volovských vrchoch.

Čiastková úloha 04: Izotopový výskum genézy podzemných vôd

Táto úloha bola koncipovaná tak, aby prispela k riešeniu predchádzajúcich čiastkových úloh. Ide o riešenie širokého spektra problémov spojených s otázkami o pôvode a genéze vôd, o infiltračných, akumulačno-transportných a výverových oblastiach rôznych genetických typov vôd. Išlo o výskum izotopového zloženia kyslíka priemerných mesačných zrážok zo siedmich zrážkomerných stanic, sledovanie izotopového zloženia vôd Dunaja a Moravy. Na základe režimového sledovania izotopového zloženia kyslíka vôd a sulfatickej sýry bola študovaná genéza podzemných vôd a vzájomné vzťahy medzi jednotlivými zdrojmi vôd vo Veľkej Fatre, Pezinských Karpatoch, Levočských vrchoch a na Oraviciach.

Výstupom riešenia jednotlivých čiastkových úloh, resp. plánovaných častí sú záverečné správy. V roku 1993 bolo za úlohu vypracovaných a úspešne oponovaných 19 záverečných správ.

Projekt ZP-547-010:

**VÝSKUM NERASTNÝCH SUROVÍN SLOVENSKA
(1991-1995)**

Vedúci: RNDr. D. Onačila

Projekt je členený na sedem čiastkových projektov:

- 601: *Metalogenetický model a surovinové zdroje centrálnej zóny štiavnického stratovulkánu*
Vedúci: RNDr. D. Onačila
- 602: *Metalogenéza polymetalických mineralizácií neovulkanitov Západných Karpát*
Vedúci: Ing. J. Štohl, CSc.
- 603: *Zákonitosti vzniku a lokalizácie rudných ložísk v styčnej zóne veporika a gemerika*
Vedúci: RNDr. M. Gargulák, CSc.
- 604: *Surovinový potenciál uhlíkatých formácií*
Vedúci: RNDr. B. Molák, CSc.
- 605: *Regionálne mapy ložísk a prognóz nerastných surovín (mierka 1:50 000 – 1:100 000)*
Vedúci: RNDr. M. Slavkay, CSc.
- 606: *Izotopový výskum vybraných ložísk nerastných surovín a mineralizácií Západných Karpát*
Vedúci: RNDr. K. Eliáš, CSc.
- 607: *Priemyselné využitie minerálneho obsahu vôd*
Vedúci: RNDr. D. Bodíš, CSc.

Čiastkový projekt 601

V rámci čiastkového projektu 601 bolo rozpracovaných od začiatku riešenia 6 tém, z ktorých 5 bolo ukončených čiastkovými záverečnými správami.

Záverečné správy predstavujú základný materiál na vypracovanie metalogenetického modelu centrálnej zóny štiavnického stratovulkánu. Z najvýznamnejších výsledkov je potrebné spomenúť:

1. Zostavenie geologickej mapy centrálnej zóny v mierke 1:10 000 s vysvetlivkami. Tento materiál spolu s geologicko-tektonickou vývojovou schémou tvorí základný materiál na definovanie metalogenetického modelu.

2. Definovanie genetického modelu mineralizácie PIŽ, ktorá má v rámci metalogenézy centrálnej zóny význané metalogeneticko-geologicko-štruktúrne postavenie. Súčasná interpretácia tohto typu mieralizácie vychádza z teoretických poznatkov metalogenézy vtrúsených polymetalických mineralizácií. Okrem toho boli zhodnotené prognózy metasomatitov, ktoré sú späť s mineralizáciou PIŽ ako jej alteračný obal.

3. Mineralogické štúdium epitermálnej žilnej mineralizácie v hodrušskom rudnom poli poskytlo cenné údaje o tejto časti rudného poľa, ktoré je hľavne v súčasnosti priestorom na znovuoživenie ťažby drahokovovej mineralizácie. Získané údaje o jej charaktere, ako aj kvantitatívne zhodnotenie perspektívnych častí žilných štruktúr, dáva podklady na prieskumnú a ťažobnú činnosť.

4. Spracovanie údajov o Fe skarnovej mineralizácii a geochemický model skarnovo-medenoporfýrových zrudnení poskytuju východiskový materiál na ich spracovanie do metalogenetického modelu; realizácia dvoch výskumných vrtov v priestore geofyzikálnej a geochemickej anomálie v oblasti Bukovca (Sklené Teplice). Vrtné profily poskytujú materiál na charakterizovanie metalogenézy bukoveckej hrasti – vzťah skarnovo-medeno-porfýrovej a epitermálnej mineralizácie.

Čiastkový projekt 602

Projekt je dokončený. Výstup je zameraný na zjednocujúci pohľad a sumarizáciu poznatkov o genéze jednotlivých objektov Pb-Zn v Západných Karpatoch. Pri ich štúdiu bola hodnotená celá škála poznatkov od ich geotektonickej pozície, lokálnych štruktúrnogeologických podmienok vzniku, magmatizmu, tektoniky až po mineralogicko-izotopovú charakteristiku.

Čiastkový projekt 603

V rámci projektu 603 v roku 1993 prebiehali práce na piatich témach. Boli zamerané na:

1. Litologicko-geochemický výskum v širšom priestore medzi Ochtinou a Dobšinou. Metodicky i územne je litologicko-geochemický výskum pokračovaním predchádzajúcich výskumov z rokov 1991–1992, ale i pred rokom 1991 s cieľom charakterizovať geochemické vlastnosti hornín v celom diapazóne vyskytujúcich sa hornín.

2. Mineralogické štúdium rudných výskytov a ložísk a geochemická prospekcia v oblasti medzi Jelšavou a Dobšinou. Bola zistená priestorová i genetická závislosť lokálizácie rudných ložísk a výskytov na intrúzii rochovského granitu. Najväčšie priestorové zastúpenie majú rudné ložiská, ktoré odvodzujeme od sulfidickej etapy mineralizácie spojenej s 2. intruzívnu fázou. Plošne menej rozsiahle sú prejavy mineralizácie molybdenitovo-volframitovej etapy.

Plošným spracovaním distribúcie anomálnych obsahov sledovaných prvkov bol zistený väčší počet anomálnych zón, z ktorých sa niektoré javia ako prospekčne významné.

3. Definovanie nového tektonického fenoménu v stavbe oblasti – strednokriedovej extenznej tektoniky, ktorá zásadným spôsobom mohla ovplyvniť vývoj a charakter rудnosných štruktúr.

4. Geofyzikálne práce (komplex metód) a na základe ich výsledkov v decembri 1993 uskutočnené dva krátke vrty RBA-1 a RBA-2, obidva v dĺžke po 250 m.

Čiastkový projekt 605

Podľa schváleného projektu boli realizované práce na témach 605/2, 3, 4 a 5. Okrem toho bol vypracovaný návrh na novelizáciu „Metodického pokynu na zostavenie regionálnych máp ložísk a máp prognóz nerastných surovín“, vydaného v roku 1987 SGÚ. Sú ukončené mapy: Regionálna mapa ložísk a prognóz nerastných surovín Biele Karpaty; Regionálna mapa ložísk a prognóz nerastných surovín Slanské vrchy a Košická kotlina – juh.

Regionálna mapa ložísk a prognóz nerastných surovín Slovenské rудohorie – západ sa rieši vo dvoch etapách. Práce 1. etapy boli ukončené – je spracovaná syntéza doterajších informácií o základni rudných a nerudných nerastných surovín územia, charakterizuje genetické typy ložísk, ich vzťah ku geologicko-tektonickej stavbe, rieši otázky metalogenézy a rudných formácií na základe prognóznych kritérií. Bol vypracovaný návrh na otvorenie novej témy 605/7 „Mapa ložísk a prognóz nerastných surovín Vihorlatské a Humenské vrchy (M 1:50 000)“. Je to jediné územie neovulkanitov, ktoré nie je doteraz z uvedeného hľadiska spracované.

Čiastkový projekt 606

Práce na projekte sú úzko prepojené s riešením tém na spomínaných projektoch. Vlastná činnosť na jednotlivých čiastkových projektoch je koordinovaná ich vedúcimi v zmysle požiadaviek na izotopový výskum. Intenzívnu činnosťou bolo spracovanie súhrnu izotopových analýz sulfidov a sulfátov štiavnicko-hodrušského rudného obvodu s dostupnými termometrickými údajmi a štúdiom plynno-kvapalných inkluzií silicifikovaných zón v mezozoických komplexoch Bukovca a izotopový a termobarometrický výskum Pb-Zn zrudnenia v okolí Čavoja.

Okrem toho boli porovnané výsledky štúdia izotopového zloženia síry sulfidov mineralizácie PIŽ, žily Rozália a žily Svetozár. Úspešný bol pokus odlišenia týchto žíl podľa izotopového zloženia síry ich východiskových roztokov. Boli získané i nové údaje o izotopovom zložení kyslíka kremeňov, uhlia a kyslíka karbonátov, s ktorými sú porovnávané nové údaje o podobnom izotopovom zložení kremeňa a karbonátov epitermálnej mineralizácie hodrušského rudného poľa. Obe časti sú doplnené novými paleotermometrickými údajmi (TVI dekrepitačnými, izotopovými a v príaznivých prípadoch i homogenizačnými).

Z metodického hľadiska boli rozpracované štyri nové metodiky – príprava preparačnej linky na izolovanie kyslíka pomocou laseru; Ar/Ar laserová metóda; metóda stanovenia izotopového zloženia uhlíka organickej hmoty; zariadenie na preparáciu vodíka na hmotnostne spektrometrickú analýzu.

Projekt č. ZP-547-041:

GEOTERMÁLNA ENERGIA SLOVENSKA

Vedúci: RNDr. O. Franko, DrSc.

Atlas geotermálnej energie Slovenska

Spracovaná je Liptovská kotlina, Bánovská kotlina, Turčianska kotlina, trnavský a piešťanský záliv, Trenčianska kotlina, Ilavská kotlina, Žilinská kotlina, Skorušinské vrchy a Hornonitrianska kotlina (GÚDŠ, VVNP, Geocomplex).

Pokračovalo sa v odbere vzoriek geotermálnych vôd na tie isté ciele ako v roku 1992. Vzorky boli odobrané v Malých Krškanoch, Kalinčiakove, Santovke, Slatine, H. Turovciach, Dudinciach, Cerove, Piešťanoch, Bánovciach nad Bebravou, M. a V. Bieliciach, Chalmovej, Laskári, Bojniciach, Rajeckých Tepliciach, Liptovskej Štiavnici, Liptovských Sliačoch, Lúčkach, Kaľamenoch, Bešeňovej, Liptovskom Jáne, Stráňavách, Višňovom, Pekline a Kamennej Porube (GÚDŠ, Katedra jadrovej fyziky).

Spracovanie karotážnych meraní bolo dokončené na 22 vrtoch (Geocomplex).

Okrem uvedených prác bol v spolupráci so Slovgeotermom vypracovaný projekt vedecko-technickej spolupráce s francúzskymi organizáciami pri expluatácii GE v SR. (GÚDŠ).

Na vypracovanie správy o geotermálnej energii Liptovskej kotliny bola spracovaná reinterpretácia starších geofyzikálnych meraní (Geocomplex).

V rámci projektu bola oponovaná správa Geotermálna energia Liptovskej kotliny, ktorá predstavuje syntézu geologických, geofyzikálnych, hydrogeologických a geochemických údajov a poznatkov, ktoré boli získané pri vyhľadávaní a výskume geotermálnych vod v Liptovskej kotline.

Projekt

DANREG (inter. č. 100)

Vedúci: RNDr. J. Horniš

Od 1. januára 1993 pokračovali geologické práce slovenskej časti medzinárodného programu DANREG na základe doplnku projektu Geofyzikálne práce – „Podunajsko“, Zmena č. 1 a na základe nadväzujúcej hospodárskej zmluvy medzi a. s. Geocomplex a GÚDŠ Bratislava.

V súlade s uvedenými dokumentmi sa v roku 1993 vykonali tieto práce:

1. Bola dokončená a 17. 5. 1993 komisionálne prezentovaná. Povrchová geologická mapa slovenskej časti regiónu Podunajska v mierke 1:50 000. Odovzdaná mapa predstavuje 1. verziu uvedenej mapy, ktorá je podkladom na vypracovanie spoločnej, definitívnej verzie, kompatibilnej pre celý vyčlenený regón Podunajska. Zároveň je východiskovou mapou na zostavenie série nadstavbových máp programu DANREG. Definitívna verzia bude zostavená po predložení obdobných máp maďarskými a rakúskymi partnermi. Doteraz boli prezentované len ich časti. Na stretnutiach medzinárodnej pracovnej skupiny sa začalo porovnávacie štúdium predložených častí mapy. Na tento účel bola v septembri 1993 zorganizovaná spoločná exkurzia vo východnej časti regónu Podunajska. V roku 1993 sa uskutočnilo doplňujúce geologické mapovanie niektorých problémových oblastí slovenskej časti regónu. Výsledky doplňujúceho mapovania, ako aj porovnávacích štúdií medzinárodnej pracovnej skupiny budú zohľadnené pri zostavení definitívnej verzie Povrchovej geologickej mapy.

2. Pracovné skupiny zodpovedné za litogenetickú mapu a mapu hrúbok kvartéru v mierke 1:100 000 a Mapu lifofácií a hrúbok od panónu do pliocénu v mierke 1:200 000, ktorých 1. verzie boli predložené koncom roku 1992, začali práce na zostavení konečných verzíí máp. Prebehli prvé stretnutia medzinárodných pracovných skupín, ktorých cieľom jez zostavenie spoločných kompatibilných máp z celého územia regónu. Na základe získaných údajov z územia susedných štátov sa spresňovala najmä interpretácia geofyzikálnych meraní.

3. Intenzívne pokračovali práce na zostavení slovenskej časti Mapy predterciérneho podložia a Tektonickej mapy v mierke 1:200 000, ako aj Inžinierskogeologickej mapy v mierke 1:100 000. Pokračovali aj aktivity medzinárodných pracovných skupín. Okrem doriešenia metodických problémov sa najmä v prípade Tektonickej mapy značne pokročilo aj v koordinovaní máp slovenskej a maďarskej časti regónu. V rámci časti projektu Geologické a geofyzikálne profily sa dosiahol značný pokrok aj pri geologickej interpretácii nových magnetotelurických meraní. Prvé verzie máp uvedených v bode 3 boli predložené a komisionálne schválené 1.12.1993.

4. Riešitelia Litogenetickej mapy a mapy hrúbok kvartéru, Mapy lifofácií a hrúbok od panónu do pliocénu, Mapy predterciérneho podložia a Tektonickej mapy aktívne spolupracovali pri interpretácii geofyzikálnych máp programu DANREG a pri príprave podkladov na kontrolný deň organizovaný MŽP SR, ktorý prebehol dňa 18. 11. 1993.

5. V rámci ostatných častí projektu, ktoré majú byť odovzdané v roku 1994 (za slovenskú časť regiónu), sa okrem doriešenia niektorých metodických otázok zostavenia máp pokračovalo v zhromažďovaní vstupných údajov. Úspešne sa rozbehli najmä práce na zostavení Mapy ohrozenia životného prostredia, ako aj Štúdie kvality vody.

Projekt č. 21-84-0004/3-2 205: REGIONÁLNE GEOLOGICKÉ MAPOVANIE PRE VP NA ŽIVICE
Úloha: Flyš východného Slovenska – geofyzika
Vedúci: RNDr. P. Gross, CSc.

Interné označenie úlohy v rámci GÚDŠ: Levočské vrchy, projekt č. 200

S geologickým mapovaním v mierke 1:25 000 sa začalo v apríli 1993. Práce sa vykonávajú v piatich samostatných kolektívoch, ktoré mapujú územia s prihliadnutím na čo najekonomickejšie riešenie zadanej úlohy.

Mapovacie tímy zmapovali vyčlenený región na týchto listoch máp:

- | | |
|---|---|
| 1. M-34-101-D-c (Poprad),
M-34-101-D-d (Spišský Štvrtok),
M-34-101-D-a (Veľká Lomnica). | M-34-101-D-b (Kežmarok),
M-34-101-B-c (Tatranská Lomnica), |
| 2. M-34-101-B-d (Spišská Belá), | M-34-102-A-c (Stotince). |
| 3. M-34-101-B-b (Toporec)
M-34-102-A-a (Podolinec), | M-34-102-A-b (Stará Ľubovňa), |
| 4. M-34-113-B-a (Hranovnica), | M-34-113-B-b (Hrabušice). |
| 5. M-34-103-C-c (Veľký Šariš),
M-34-115-A-b (Prešov). | M-34-102-D-d (Fričovce), |

Geologické mapovanie prebiehalo presne podľa plánu prác GÚDŠ na rok 1993. V Šarišskej vrchovine bolo zmapovaných menej km² ako sa predpokladalo v pláne prác. Dôvodom bol odchod dvoch pracovníkov. Chýbajúce km² budú zmapované počas sezóny 1994 novými pracovníkmi na úlohe. Zo všetkých mapovaných litofaciálnych celkov boli odoberané vzorky na výbrusy, mikropaleontologické, nanoplanktonové a palynologické výhodnotenia. Vzorky priebežne odoberali mapujúci geológovia a časť vzoriek si odobrali špecialisti paleontológovia priamo v teréne. Počty odobraných vzoriek bolo nutné oproti počtom uvádzaných v projekte prác takmer zdvojnásobiť. Vyplynulo to z požiadaviek smerníc na geologické mapovanie v mierke 1:25 000.

Ciastkové záverečné správy, na ktorých sa súčasne pracuje, nebudú striktne viazané na listy vojenských topografických podkladov v mierke 1:25 000, ale na územný celok, ktorý daný kolektív zmapoval. Problematika jednotlivých susediacich listov je natoľko podobná, že z ekonomickejho i odborného hľadiska je takéto riešenie najvhodnejšie.

Koncom apríla 1994 predložíme na oponentúru 5 ciastkových záverečných správ, ktoré budú vypracované v zmysle odberateľových požiadaviek (Nafta Gbely) a v zmysle platných smerníc na geologické mapovanie. Súčasťou správ je geologická mapa v mierke 1:25 000 minimálne s jedným rezom územia a mapa dokumentovaných bodov. Tektonická mapa bude zhotovená k spoločnej záverečnej správe z celého územia v mierke 1:50 000 v decembri 1995.

V samotnej správe bude ťažiskovú časť vytvárať komplexné petrografické a stratigrafické spracovanie litofaciálnych celkov vyčlenených a zobrazených na mape.

Koncom júla a začiatkom augusta 1993 sa začalo s mapovaním okraja (podložia) v oblasti severných svahov Slovenského raja a východného okraja Galmusu. Z nových poznatkov zistených geologickým mapovaním uvádzame najzaujímavejšie:

Šambrónske vrstvy, ktoré sú tvorené flyšovými postupnosťami, polohami stredno- až hrubozrnných zlepencov, parazlepencami s častými intraklastmi, „divokým flyšom“ atď., budeme môcť na mape členiť podrobnejšie na viaceru subfácií.

Bielopotocké súvrstvie, ktorého hrúbka sa odhadovala nad 1000 m a viac, je podstatne menej hrubé, ako je doteraz uvádzané v literatúre.

V západnej časti regiónu bolo novým mapovaním možné vyčleniť „zuberecké súvrstvie s polohami pieskovcov bielopotockého typu“, ktoré v zmysle nového členenia paleogénnych litofaciálnych celkov označujeme ako „kežmarské vrstvy“.

Z tektonického hľadiska je veľmi zaujímavé zistenie tzv. druhého, resp. severnejšieho dvojníka Vikartovského chrbta. Ide tu o ďalšiu jednostrannú hrasť rozbitú pozdĺžnymi a veľmi výraznými priečnymi zlomami.

Zaujímavé je až záhadné „nepokračovanie“ muránskej línie, ktorá ešte jasne limituje východné ukončenie Kozích chrbotov (Vikartovský chrbát), pričom jej severné pokračovanie v monotónnych flyšových súboroch je nepostrehnuteľné.

Polohy mangánových ilovcov a lamín Mn oxidov nie sú viazané iba na hutianske súvrstvie, ale boli zistené, i keď v oveľa menšej kvalite, aj v nadložnom zubereckom súvrství.

Projekt IG-1

SÚBOR INŽINIERSKOGEOLOGICKÝCH MÁP GEOFAKTOROV 1: 50 000 REGIÓNU KOŠICKÁ KOTLINA – SLANSKÉ VRCHY
Vedúci: Ing. L. Petro, CSc.

Tento projekt bol súčasťou projektu „Výskum geologických faktorov životného prostredia – región Košická kotlina – Slanské vrchy“, riešeného GP, Spišská Nová Ves.

Výstupom bol súbor týchto máp: mapa inžinierskogeologického rajónovania, mapa relatívnej náhylnosti územia na svahové deformácie, mapa významných geologických faktorov. Autorský originál máp je doplnený grafickými vysvetlivkami a prehľadnými tabuľkami, ako aj sprievodným textom správy. Mapy boli zostavené v rokoch 1992 – 1993 nielen na základe vyhodnotenia prebraných, ale i vlastných technických vrtov, laboratórnych skúšok a inžinierskogeologického mapovania.

Projekt IG-2

ČIASTKOVÝ MONITOROVACÍ SYSTÉM GEOLOGICKÝCH FAKTOROV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
Vedúci: RNDr. A. Klukanová, CSc.

Čiastkový monitorovací systém geologických faktorov životného prostredia je súčasťou Monitorovacieho systému životného prostredia Slovenskej republiky. Účelovo je zameraný na tie geologické faktory a na takú formu výstupov, ktoré sú vhodné ako vstupné údaje pri riešení problémov ochrany životného prostredia a optimalizácie využívania geopotenciálov krajiny. Monitoringom teda sledujeme a vyhodnocujeme mechanizmus negatívnych zmien v geologickom prostredí, ktoré ho znehodnocujú, predvídame ich dôsledky v čase a v priestore a zabezpečujeme opatrenia, ktoré by účinky týchto faktorov znižovali na priateľnú mieru. Pri výbere geologických faktorov sme sa zamerali hlavne na tzv. geologické hazardy, t. j. škodlivé, prírodné alebo antropogénne geologické procesy, ktoré ohrozujú prírodné prostredie a v konečnom dôsledku človeka.

Projekt je rozdelený na 9 čiastkových úloh.

V roku 1993 sme vypracovali čiastkovú záverečnú správu: Čiastkový monitorovací systém geologických faktorov životného prostredia SR – 1. etapa. Cieľom bol vhodný výber lokalít na monitorovanie, stanovenie metodiky monitorovania jednotlivých geologických faktorov, zhodnotenie geologických, geomorfologických, klimatických a hydrogeologických podmienok na monitorovaných lokalitách, výber najvhodnejších meracích systémov, ako aj stanovenie frekvencie zberu dát.

Iba v čiastkovej úlohe 01 sa pokračovalo v monitoringu svahových deformácií, ktorý sa realizoval v rámci úlohy ZP 542 008 903.

Projekt IG-3

**ÚLOŽISKÁ RÁDIOAKTÍVNYCH A NEBEZPEČNÝCH
ODPADOV V GEOLOGICKOM PROSTREDÍ**
Vedúci: RNDr. M. Kováčiková

Cieľom projektu je zhodnotenie geologickej stavby územia Slovenska z hľadiska možnosti vybudovania trvalých úložísk nízko-, stredne a vysokorádioaktívnych odpadov a vyhoreného paliva, ako aj iných nebezpečných odpadov.

Projekt je rozdelený na dve časti:

1. Vyhľadanie vhodných geologických štruktúr na trvalé hlbinné uloženie tuhých, stredne- a vysokorádioaktívnych a iných nebezpečných odpadov.
2. Vyhľadanie vhodných geologických štruktúr na trvalé uloženie tuhých, nízko- a strednerádioaktívnych a iných nebezpečných odpadov.

Riešenie úlohy sa začalo v novembri 1993 zostavením projektu úlohy, rešeršným spracovaním zahraničných poznatkov a nadviazaním spolupráce so subdodávateľskými organizáciami. Hodnotenie územia Slovenska z hľadiska uvedených cieľov bude v rokoch 1994, 1995.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA OSTATNÝCH ZÁKAZIEK A VEDĽAJŠEJ HOSPODÁRSKEJ ČINNOSTI (VHČ)

Aj v roku 1993 sme popri riešení hlavných výskumných projektov pracovali na početných drobnejších zmluvných zákazkách pre iné organizácie. Ich prehľad je uvedený v priloženej tabuľke.

Tematická náplň zákaziek v roku 1993 bola veľmi široká. Podobne ako v predchádzajúcich rokoch, aj teraz dominovali zákazky z oblasti riešenia problematiky geofaktorov životného prostredia (mapy geochemickej reaktivity hornín, odbery a analýzy vzoriek snehu, izotopové analýzy O a S z podzemných vôd, fyzikálno-chemické analýzy vôd, spolupráca na inžinierskogeologických mapách, analýzy rôznych vzoriek, hodnotenie dlhodobých rizík v životnom prostredí pre pôdy, sedimenty a podzemné vody, projektovanie a budovanie monitorovacích systémov geologických faktorov a pod.). Z geologickej práce to bolo zostavovanie účelových geologickej mape, vyhodnocovanie vrtných jadier po stránke petrografickej, sedimentologickej i biostratigrafickej, vypracovanie štúdií a posudkov a geologická dokumentácia banských revírov pred ich konzervovaním a opustením.

Všetky zákazky boli vypracované na vysokej profesionálnej úrovni, v zmluvne dohodnutých termínoch, nevyskytli sa žiadne reklamácie (skôr naopak, vyskytli sa ťažkosti pri uhrádzaní faktúr objednávateľmi po odovzdaní práce).

Zákazky v roku 1993

- 960119 INGEO Žilina
RNDr. S. Rapant, CSc.: Odber a analýza vzoriek snehov z regiónu Malá Fatra
31. 7. 1993
- 960120 GEOS, a. s., Bratislava
RNDr. S. Rapant, CSc.: Odber a analýza vzoriek snehov z regiónu Žiarska kotlina
31. 12. 1993
- 960139 INGEO Žilina
RNDr. J. Michalko: Vykonanie analýz izotopového zloženia O, S vo vzorkách podzemných vôd na účely stanovenia ochranných pásiem kúpeľov Rajecké Teplice a ich výhodnotenie
30. 6. 1993
- 960143 GP, SNV
RNDr. A. Zlinská, CSc.: Vyhodnotenie paleontologických vzoriek na úlohy: „Subvulkanické telesá východ. Slovenska a Brehov – Západ“ (bez zmluvy)
30. 4. 1993
- 1/93 GEOCOMPLEX Bratislava
RNDr. K. Vrana, CSc.: Spracovanie hydrogeochemických pomery pre úohu Bratislava – životné prostredie – abiotická zložka
30. 4. 1993
- 2/93 INGEO Žilina
RNDr. M. Potfaj, CSc.: Skreslenie základnej geologickej mapy v mierke

- 1:25 000 z oblasti Zázrivej, rekognoskačné túry v povodí Oravy za účelom objasnenia geologickej stavby na vybraných lokalitách
30. 4. 1993
- 3/93 SHMÚ, Bratislava
RNDr. J. Michalko: Vykonanie analýz ^{18}O vo vzorkách podzemných vôd za rok 1993, Žitný ostrov
31. 12. 1993
- 4/93 GP, SNV
RNDr. K. Marsina: Čiastková záverečná správa obsahujúca zhrnutie a interpretáciu výsledkov petrografických, mineralogických a geochemických prác na vzorkovom materiáli z podzemných vrtov B-III, B-IV, B-V, B-VA ložiska Banská Štiavnica v zmysle Projektu geologickoprieskumných prác na úlohe Banská Štiavnica TBŠ, hĺbkový prieskum, č.ú. 1190 1282 32 113 1256 1
31. 3. 1993
- 5/93 Nafta, a. s., Gbely
RNDr. D. Vass, DrSc.: Štúdium zrelosti organickej hmoty a panvová analýza Prešovskej kotlinky a priľahlých oblastí.
31. 3. 1994
- 6/93 GEOCOMPLEX Bratislava
RNDr. D. Vass, DrSc.: Geologické a technologické spracovanie vrtov realizovaných v rámci úlohy – Geofyzikálny prieskum roponosných bridlíc na Slovensku
30. 6. 1994
- 7/93 INGEO, Žilina
RNDr. K. Marsina: Mapa geochemickej reaktivity hornín – región Malá Fatra
30. 11. 1993
- 8/93 MŽP Bratislava
RNDr. K. Vrana, CSc.: Podporný projekt pre PHARE/EC/WAT/20 – "Zlepšenie monitoringu kvality podzemných vôd"
31. 12. 1993
- 10/93 MŽP Bratislava
RNDr. M. Kováčiková: Mapa vhodnosti územia pre skládky odpadov a registrácia skládok v okr. Dunajská Streda
30. 11. 1993
- 11/93 UNICHEMA Bratislava
RNDr. I. Vančíková: Zrnitostné analýzy vzoriek z vrtu MZ-68 (bez zmluvy)
30. 4. 1993
- 12/93 SLOVGEOTERM Bratislava
RNDr. A. Remšík, CSc.: Vypracovanie projektu vedecko-technickej spolupráce s francúzskou organizáciou pri explootácii geotermálnej energie v SR (bez zmluvy)
30. 4. 1993
- 13/93 Palma –Tumis Bratislava
Ing. M. Klinčeková: Vykonávanie rozborov vzoriek rastlinných olejov a tukov
31. 12. 1993

- 14/93 Keylock Resources Inc. B. Štiavnica
 RNDr. D. Onačila: Vyhodnotenie existujúcich geologických, geochemických, geofyzikálnych, petrografických a mineralogických dát strednej časti banského revíru B. Štiavnica – Hodruša
 31. 5 1993
- 15/93 INCO, a. s., Bratislava
 RNDr. M. Krippel: IV. etapa – inventarizácia a zhodnotenie funkčnosti vykonaných prieskumno-sanačných a stabilných opatrení v ostatných lokalitách Handlovskej kotliny – lokalita katastrofálny zosuv
 30. 6. 1993
- 16/93 VÚ pre petrochémiu, Prievidza
 Ing. M. Klinčeková: Stanovenie obsahu Au a Ag v jednej vzorke neutralizačných kalov (bez zmluvy)
 31. 5. 1993
- 17/93 MŽP Bratislava
 RNDr. S. Rapant, CSc.: Expertízne posudzovanie hodnotení akosti podzemných a povrchových vôd SVD Gabčíkovo
 30. 6. 1993
- 18/93 ÚJV Řež u Prahy
 RNDr. I. Modlitba, CSc.: Vypracovanie projektu vývoja hlbinného úložiska RAO a vyhoreného paliva, účasť na riešení prác v oblasti geologických činností a vecných, finančných a časových väzieb
 31. 7. 1993
- 19/93 Tatra –Thermal Poprad
 RNDr. M. Fendek, CSc.: Vypracovanie projektu geotermálneho vrtu FGP-1 v Popradskej kotlinе
 30. 11. 1993
- 20/93 COMCO MATECH Bratislava
 Ing. M. Klinčeková: Analýzy zemín – 7 vzoriek na obsah olova (bez zmluvy)
 31. 5. 1993
- 21/93 GP Spišská Nová Ves
 RNDr. M. Elečko, CSc.: Geologické zhodnotenie vrtu Š-1 NB-III Prievidza: Hornonitrianska kotlina
 31. 1. 1994
- 22/93 SOCOMINE FRANCE
 RNDr. O. Franko, DrSc.: Atlas geotermálnych zdrojov
 30. 4. 1994
- 23/93 GP Spišská Nová Ves
 RNDr. S. Rapant, CSc.: Mapa kvality prírodných vôd Košickej kotliny a Šlanských vrchov 1:50 000
 30. 11. 1993
- 24/93 INGEO Žilina
 RNDr. S. Rapant, CSc.: Mapa kvality prírodných vôd Malej Fatry a časti priľahlých kotlin
 30. 11. 1993

- 25/93 GP Spišská Nová Ves
RNDr. S. Rapant, CSc.: Stanovenie obsahu Br vo vodách z lokality Cígeľka (bez zmluvy)
31. 10. 1993
- 26/93 ATNS Košice
RNDr. S. Rapant, CSc.: Stanovenie 2 ks vzoriek vôd na As, Sb, Cu, Zn, Hg a 18 ks vz. na As a Sb (bez zmluvy)
31. 10. 1993
- 27/93 GP Spišská Nová Ves
RNDr. O. Samuel, DrSc.: Mikrobiostatigrafické vyhodnotenie vrtu V-HC-2 (246 m) (bez zmluvy)
30. 11. 1993
- 28/93 Nafta, a. s., Gbely
RNDr. A. Zlinská, CSc.: Mikropaleontologické rozbory vrtu Prukša-54 (bez zmluvy)
30. 11. 1993
- 29/93 GP Spišská Nová Ves
RNDr. S. Rapant, CSc.: Mapa kvality prírodných vôd Slovenského rudohoria, Hornádska kotlina
5. 12. 1993
- 30/93 Keylock Resources Inc., B. Štiavnica
RNDr. D. Onačila: Geologické konzultačné služby RNDr. D. Onačilu, Ing. J. Štohla a iných geológov
31. 10. 1994
- 31/93 GP Spišská Nová Ves
RNDr. M. Kaličiak, CSc.: Zostavenie zjednodušenej geologickej mapy Košickej kotliny a Slanských vrchov (cca 1500 km²)
31. 10. 1993
- 32/93 GEOS, a. s., Bratislava
RNDr. S. Rapant, CSc.: Mapa kvality prírodných vôd Žiarskej kotliny a bansko-štavnickej oblasti
6. 12. 1993
- 33/93 MŽP Bratislava
RNDr. S. Rapant, CSc.: Expertízne posúdenie hodnotení monitoringu akosti podzemných a povrchových vôd Žitného ostrova v súvislosti s napúšťaním vodného diela Gabčíkovo
7. 11. 1993
- 34/93 Katedra fyziky FPV VŠPg Nitra
Ing. I. Rúčka: Hmotnostno-spektrometrická izotopová analýza uhlíka a kyslíka (bez zmluvy)
30.11.1993
- 35/93 Comco Martech, spol. s r. o., Bratislava
Ing. M. Klinčeková: Analytické stanovenie ľažkých kovov (bez zmluvy)
3. 11. 1993

- 36/93 MŽP Bratislava
 K. Lopašovský: Chemické analýzy vzoriek banských vód z ložiska Pezinok na AS a Sb (bez zmluvy)
 26. 10. 1993
- 37/93 Geoconsult, a. s., Košice
 RNDr. L. Martinský: Laboratórne rozbory hornín a ich vyhodnotenie (bez zmluvy)
 31. 1. 1993
- 38/93 INGEO Žilina
 RNDr. A. Remšík, CSc.: Práce pre úlohu 4160/88 „Lúčky – ochranné pásma kúpeľov“
 20. 12. 1993
- 39/93 Geoconsult, a. s., Košice
 RNDr. S. Rapant, CSc.: Rozbory vód (3 vzorky) na úlohu č. 151/87 Paleogén povodia Ondavy (bez zmluvy)
 15. 11. 1993
- 40/93 INGEO, a. s., Žilina
 RNDr. J. Michalko: Vykonanie a vyhodnotenie izotopových analýz v rámci riešenia úlohy č. 4161/88 – Budíl, ochranné pásmo
 31. 5. 1994
- 42/93 GP Spišská Nová Ves
 RNDr. M. Fendek, CSc.: Hydrogeologické práce na úlohe „Bojnice – ochranné pásmá“
 31. 5. 1994
- 43/93 GP Spišská Nová Ves
 Ing. J. Štohl, CSc.: Geologické práce na úlohe NOŠ (bez zmluvy)
 19. 11. 1993
- 44/93 OÚ Veľká Franková
 RNDr. A. Klukanová, CSc.: Situácia obce so zakreslením zosuvných území (bez zmluvy)
 30. 11. 1993
- 45/93 Geos, a. s., Bratislava
 RNDr. J. Michalko: Vyhodnotenie izotopických analýz z lokality Smrdáky (bez zmluvy)
 1. 12. 1993
- 46/93 PF UK Bratislava
 RNDr. V. Širáňová: Vyhodnotenie IČ záznamov z 10 vzoriek
 14. 12. 1993
- 47/93 GP Spišská Nová Ves
 RNDr. S. Rapant, CSc.: Stanovenie obsahu Br vo vodách v 12 vzorkách (bez zmluvy)
 7. 12. 1993
- 48/93 SLOVGEOTERM, a. s., Bratislava
 RNDr. M. Fendek, CSc.: Posúdenie dlhodobej expluatácie geotermálnych vód na lokalite Vrbov (bez zmluvy)
 15. 12. 1993

VHČ v roku 1993

- 3013 MŽP Bratislava
RNDr. D. Onačila: Komplexná geologická dokumentácia revíru B. Štiavnica –
Hodruša
31. 12. 1994
- 3014 INGEO Žilina
RNDr. P. Gross, CSc.: Litologické, petrografické a stratigrafické vyhodnotenie
vzoriek z vrchu ŽK 10
31. 12. 1993
- 3016 GEOS, a. s., Bratislava
RNDr. K. Marsina: Zostavenie mapy geochemickej reaktivity hornín – Žiarska
kotlina a banskoštiavnická oblasť
30. 11. 1993
- 3019 GP Spišská Nová Ves
RNDr. S. Rapant, CSc.: Odbery vzoriek snehov – Hornádska kotlina
30. 5. 1993
- 3021 SHMÚ Bratislava
RNDr. S. Rapant, CSc.: Fyzikálno-chemické analýzy podzemných vôd
15. 12. 1993

Zoznam oponovaných správ z výskumných projektov GÚDŠ za rok 1993

ZP-547-007

GEODYNAMICKÝ VÝVOJ A HLBINNÁ STAVBA ZK

Názov správy:

1. Geologická stavba severnej časti Starohorských vrchov

Dátum oponentúry:

6. 5. 1993

Autor:

I. Kopál:

Oponent:

M. Havrla

Názov správy:

2. Predterciérne podložie Lučenskej kotliny a Cerovej vrchoviny – vysvetlivky ku geologicko-tektonickej mape

28. 6. 1993

Dátum oponentúry:

D. Vass

Autor:

J. Mello

Názov správy:

3. Úvod do štúdia migmatitov juhozápadnej časti veporika

Dátum oponentúry:

16. 7. 1993

Autor:

P. Siman

Oponent:

O. Miko

Názov správy:

4. Mapa geofyzikálnych indícii a interpretácií východoslovenskej panvy

M. Kaličiak, J. Bodnár

Autori:

Geologická interpretácia zakrytých zdrojov magnetických anomalií :Východoslovenskej nížiny

I. Gnojek

Názov správy:

Katalóg seizmických profilov, Východoslovenská nížina, I. a II. časť

Č. Tomek, M. Novotný et al.

Autori:

Reinterpretácia podložia východoslovenskej panvy a jeho korelácia s jednotkami Karpát

J. Vozár, Č. Tomek et al.

Názov správy:

24. 9. 1993

Autori:

D. Vass

Dátum oponentúry:

Oponent:

Názov správy:

5. Geologický projekt vrtu Vadičov

29. 9. 1993

Autori:

M. Potfaj et al.

Oponent:

M. Polák

Názov správy:

6. Litostratigrafia strednej jury – spodnej kriedy Podbieľského bradla (Orava)

15. 11. 1993

Dátum oponentúry:

V. Borza et al.:

Autori:

M. Polák

Oponent:

Názov správy:

7. Litológia, mikrofácie a biostratigrafia rádioláriových vápencov, rádiolaritov krížňanského príkrovu Západných Karpát

15. 11. 1993

Dátum oponentúry:

M. Polák et al.

Autori:

A. Began

Oponent:

- Názov správy: 8. Sedimentologicko-petrografická analýza Východoslovenskej panvy
 Dátum oponentúry: 15. 11. 1993
 Autor: D. Vass et al.
 Oponent: T. Ďurkovič
- Názov správy: 9. Litologická a mikrofaciálna analýza vrchnejo jurských a spodnokriedových súvrství Veľkej Fatry a Chočských vrchov
 Dátum oponentúry: 29. 11. 1993
 Autori: D. Boorová
 Oponent: M. Polák
- Názov správy: 10. Výskum panvových a svahových sedimentov bielovázskej sukcesie a paleogeografia hronika
 Dátum oponentúry: 29. 11. 1993
 Autor: M. Havrlia
 Oponent: J. Jablonský
- Názov správy: 11. Separácia alpínskych a hercýnskych štruktúr vo vybraných oblastiach Západných Karpát, výsledky štrukturálneho výskumu vnútorných Karpát a ich interpretácia
 Dátum oponentúry: 30. 11. 1993
 Autori: J. Hók, J. Madarás, P. Kováč
 Oponent: E. Lukáčik
- Názov správy: 12. Alpínske granitoidy – možnosť existencie v stykovej zóne vaporika s gemenikom, postavenie v štruktúre Západných Karpát
 Dátum oponentúry: 30. 11. 1993
 Autori: L. Hraško et al.
 Oponent: I. Petrík
- Názov správy: 13. Geodynamický vývoj regiónov Slovenska v období vrchný pliocén – kvartér
 Dátum oponentúry: 30. 11. 1993
 Autori: J. Maglay et al.
 Oponent: A. Nagy
- Názov správy: 14. Seismický profil G-1
 Dátum oponentúry: 2. 12. 1993
 Autori: J. Vozár, Č. Tomek
 Oponent: J. Šefara
- Názov správy: 15. Palinspastická rekonštrukcia mezozoika
 Dátum oponentúry: 3. 12. 1993
 Autori: M. Rakús
 Oponent: M. Sýkora
- Názov správy: 16. Stavba a rekonštrukcia hercýnskeho orogénu
 Dátum oponentúry: 3. 12. 1993
 Autori: V. Bezák et al.
 Oponenti: M. Suk, R. Mock
- Názov správy: 17. Začiatok mezozoického sedimentárneho cyklu
 Dátum oponentúry: 3. 12. 1993
 Autori: A. Vozárová et al.
 Oponent: T. Ďurkovič

- Názov správy: 18. *Rekonštrukcia a paleogeografia mladopaleozoických bazénov*
 Autor: J. Vozár et al.
- Názov správy: *Izotopové zloženie O a C karbonátov spodného a vrchného karbónu gemerika*
 Autori: J. Ďurkovičová, A. Vozárová et al.
 Dátum oponentúry: 3. 12. 1993
 Oponent: M. Slavkay
- Názov správy: 19. *Vzťah panví na styku vnútorných a vonkajších Karpát*
 Dátum oponentúry: 8. 12. 1993
 Autori: M. Potfaj, et al.
 Oponent: R. Marschalko
- Názov správy: 20. *Vzťah vulkanizmu k vývoju Karpatského oblúka a zaoblúkových bazénov*
 Dátum oponentúry: 8. 12. 1993
 Autor: J. Lexa, et al.
 Oponent: M. Polák
- Názov správy: 21. *Meliatikum – geologický vývoj, postavenie a vzťah k okolitým jednotkám*
 Dátum oponentúry: 8. 12. 1993
 Autor: J. Mello
 Oponent: M. Rakús

ZP-547-008

VÝSKUM GEOFAKTOROV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

- Názov správy: 22. *Mapa vhodnosti územia pre skládky odpadov a registrácia skládok v okrese Dunajská Streda*
 Dátum oponentúry: 11. 3. 1993
 Autori: M. Kováčiková, T. Lánczoš
 Oponent: M. Hrašna
- Názov správy: 23. *Vyhodnotenie analýz organických zložiek v podzemných vodách v okolí skládok*
 Dátum oponentúry: 30. 6. 1993
 Autor: M. Bezúchová
 Oponent: I. Liška
- Názov správy: 24. *Inžinierskogeologické vlastnosti hornín Východoslovenskej nížiny*
 Dátum oponentúry: 29. 6. 1993
 Autor: I. Modlitba
 Oponent: V. Letko
- Názov správy: 25. *Inžinierskogeologickej výskum pre optimálne využitie krajiny – záverečná oponentúra*
 Dátum oponentúry: 3. 9. 1993
 Autori: I. Modlitba et al.
 Oponent: M. Hrašna
- Názov správy: 26. *Zostavenie modelového listu Geochemického atlasu na liste 36, Banská Bystrica*
 Dátum oponentúry: 13.12.1993

Autori:	K. Vrana et al.
Oponenti:	M. Kuhn, I. Matula
Názov správy:	27. <i>Mapa geochemickej reaktivity hornín – región Horná Nitra</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autor:	K. Marsina
Oponent:	I. Petrík
Názov správy:	28. <i>Mapa geochemickej reaktivity hornín – región Nízke Tatry</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autor:	Š. Káčer
Oponent:	I. Petrík
Názov správy:	29. <i>Mapa kvality prírodných vód – región Horná Nitra</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autor:	K. Vrana
Oponent:	Z. Potyš
Názov správy:	30. <i>Mapa kvality prírodných vód – región Nízke Tatry</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autor:	S. Rapant
Oponent:	M. Gálisová
Názov správy:	31. <i>Mapa geochemicko-ekologická – región Horná Nitra</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autor:	J. Határ
Oponent:	M. Kuhn
Názov správy:	32. <i>Mapa geochemicko-ekologická – región Nízke Tatry</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autor:	D. Bodíš
Oponent:	M. Kuhn
Názov správy:	33. <i>Súbor inžinierskogeologických máp – región Horná Nitra</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autor:	M. Kováčik
Oponent:	M. Žembery
Názov správy:	34. <i>Súbor inžinierskogeologických máp – región Nízke Tatry</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autor:	M. Lobík
Oponent:	I. Vojtaško
Názov správy:	35. <i>Súbor inžinierskogeologických máp – región Košická kotlina a Slanské vrchy</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autori:	L. Petro, Z. Spišák
Oponent:	M. Sabol
Názov správy:	36. <i>Mapa geochemickej reaktivity hornín – región Malá Fatra a časť priľahlých kotlín</i>
Dátum oponentúry:	16. 12. 1993

Autor:	K. Marsina
Oponent:	I. Broska
Názov správy:	37. <i>Mapa geochemickej reaktivity hornín – Žiarska kotlina a banskoštiavnická oblasť</i>
Dátum oponentúry:	17. 12. 1993
Autor:	K. Marsina
Oponent:	I. Broska
Názov správy:	38. <i>Mapa kvality prírodných vód – Žiarska kotlina a banskoštiavnická oblasť</i>
Dátum oponentúry:	17. 12. 1993
Autor:	S. Rapant
Oponent:	M. Gálisová

ZP-547-009

HYDROGEOLOGICKÝ VÝSKUM SLOVENSKA	
Názov správy:	39. <i>Podzemné vody západných svahov Devínskych a Pezinských Karpát</i>
Dátum oponentúry:	10. 12. 1993
Autori:	V. Hanzel, K. Vrana, S. Čimborová
Oponent:	M. Bím
Názov správy:	40. <i>Hydrogeologickej výskum Spišskej Magury</i>
Dátum oponentúry:	23. 12. 1993
Autori:	J. Jetel, J. Nemčok, J. Tkáč
Oponent:	I. Bajo
Názov správy:	41. <i>Hydrogeologickej výskum jz. svahov Bielych Karpát</i>
Dátum oponentúry:	21. 12. 1993
Autori:	A. Čechová et al.
Oponent:	P. Malík
Názov správy:	42. <i>Vysvetlivky k hydrogeologickej mape Záhorskej nížiny (s. časť), 1:50 000</i>
Dátum	17.12.1993
Autori:	F. Čech et al.
Oponent:	Bučeková
Názov správy:	43. <i>Vysvetlivky k hydrogeologickej mape Chvojnickej pahorkatiny 1:50 000</i>
Dátum oponentúry:	17. 12. 1993
Autor:	A. Čechová et al.
Oponent:	A. Porubský
Názov správy:	44. <i>Vysvetlivky k hydrogeologickej mape regiónu Horná Nitra</i>
Dátum oponentúry:	16. 12. 1993
Autori:	O. Franko et al.
Oponent:	P. Bujalka
Názov správy:	45. <i>Vysvetlivky k hydrogeologickej mape Krivánska Fatra v mierke 1:50 000</i>
Dátum oponentúry:	14. 5. 1993
Autor:	V. Hanzel et al.
Oponent:	P. Bujalka

Názov správy:	46. Vysvetlivky k hydrogeologickej mape Zvolenskej kotliny v mierke 1:50 000
Dátum oponentúry:	17. 12. 1993
Autori:	V. Böhm et al.
Oponent:	Z. Hlavatý
Názov oponentúry:	47. Vysvetlivky k hydrogeologickej mape Breznianskej kotliny v mierke 1:50 000
Dátum oponentúry:	17. 12. 1993
Autori:	V. Böhm et al.
Oponent:	V. Hanzel
Názov správy:	48. Vysvetlivky k hydrogeologickej mape 1:50 000 Levočské vrchy
Dátum oponentúry:	24. 5. 1993
Autori:	M. Zakovič et al.
Oponent:	V. Böhm
Názov správy:	49. Vysvetlivky k hydrogeologickej mape Braniska v mierke 1:50 000
Dátum oponentúry:	8. 7. 1993
Autor:	P. Malík
Oponent:	J. Jetel
Názov správy:	50. Vysvetlivky k hydrogeologickej mape Šarišskej vrchoviny v mierke 1:50 000
Dátum oponentúry:	7. 12. 1993
Autor:	M. Zakovič
Oponent:	I. Cibuľka
Názov správy:	51. Stanovenie hydraulických parametrov hornín pre regionálne prognózy
Dátum oponentúry:	29. 12. 1993
Autor:	J. Jetel
Oponent:	I. Bajo
Názov správy:	52. Priestorovo diferencované regionálne charakteristiky hydraulických parametrov hornín v jednotlivých typoch terénu
Dátum oponentúry:	29. 12. 1993
Autor:	J. Jetel
Oponent:	I. Bajo
Názov správy:	53. Optimalizácia využitia podzemných vôd krasovo-puklinových hydrogeologických štruktúr so zameraním na vyčlenenie perspektívnych oblastí
Dátum oponentúry:	16. 12. 1993
Autor:	E. Kullman
Oponent:	P. Bujalka
Názov správy:	54. Štruktúrno-hydrogeologická analýza karbonátov krížňanského príkrovu Veľkej Fatry
Dátum oponentúry:	27. 12. 1993
Autori:	P. Malik et al.
Oponent:	E. Kullman

Názov správy:	55. Korelácia lineárnych dát DPZ s niektorými hydrogeologickými charakteristikami
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autori:	P. Malík et al.
Oponent:	V. Böhm
Názov správy:	56. Izotopový výskum genézy podzemných vôd
Dátum oponentúry:	16. 12. 1993
Autor:	J. Michalko
Oponent:	D. Bodíš

ZP-547-010

VÝSKUM NERASTNÝCH SUROVÍN SLOVENSKA

Názov správy:	57. Izotopy síry sulfidov hodrušsko-štiavnického rudného obvodu
Dátum oponentúry:	19. 3. 1993
Autori:	I. Repčok et al.
Oponent:	J. Štohl
Názov správy:	Fluidné inklúzie silicifikovaných zón v mezozoických komplexoch Bukovca
Dátum oponentúry:	19. 3. 1993
Autori:	E. Julényová
Oponent:	J. Štohl
Názov správy:	Izotopový a termometrický výskum Pb-Zn zrudnenia v okolí Čavoja
Dátum oponentúry:	19. 3. 1993
Autori:	I. Repčok et al.
Oponent:	J. Štohl
Názov správy:	58. Vysvetlivky ku geologickej mape 1:50 000 Slanské vrchy a Košická kotlina – južná časť
Dátum oponentúry:	25. 2. 1993
Autor:	M. Kaličiak
Oponent:	F. Zábranský, CSc.
Názov správy:	59. Geologická mapa centrálnej zóny štiavnického stratovulkánu 1:10 000 – vysvetlivky
Dátum oponentúry:	6. 7. 1993
Autori:	V. Konečný et al.
Oponent:	M. Kaličiak
Názov správy:	60. Metalogenéza žilníkových polymetalických mineralizácií v neovulkanitoch Západných Karpát
Dátum oponentúry:	14. 10. 1993
Autori:	J. Štohl et al.
Oponent:	J. Burian
Názov správy:	61. Regionálna mapa ložísk a prognóz nerastných surovín južnej časti Slanských vrchov a Košickej kotliny 1:50 000
Dátum oponentúry:	16. 11. 1993
Autori:	M. Kaličiak et al.
Oponent:	J. Knésl

Názov správy:	62. Mineralogicko-paragenetický výskum a geochemická prospekcia v styčnej zóne vepríka a gemerika
Dátum oponentúry:	29. 11. 1993
Autori:	M. Gargulák, L. Rojkovičová
Oponent:	J. Knésl
Názov správy:	63. Regionálna mapa ložísk a prognóz nerastných surovín, Slovenské rudohorie západ (východná časť)
Dátum oponentúry:	30. 11. 1993
Autori:	M. Slavkay et al.
Oponent:	M. Böhmer
Názov správy:	64. Regionálna mapa ložísk a prognóz nerastných surovín, Biele Karpaty
Dátum oponentúry:	8. 12. 1993
Autori:	M. Stolár et al.
Oponent:	A. Hrnčiar
Názov správy:	65. Geochemický model Cu-porfýrových zrudnení v centrálnej zóne štiavnického stratovulkánu
Dátum oponentúry:	9. 12. 1993
Autori:	K. Marsina et al.
Oponent:	J. Burian
Názov správy:	66. Zhodnotenie Fe skarnových mineralizácií v oblasti centrálnej zóny štiavnického stratovulkánu
Dátum oponentúry:	9.12.1993
Autor:	Š. Káčer et al.
Oponent:	J. Burian
Názov správy:	67. Surovinový potenciál uhlíkatých formácií
Dátum oponentúry:	13. 12. 1993
Autori:	B. Molák et al.
Oponent:	C. Varček
Názov správy:	68. Epitermálna žilná mineralizácia hodrušského rudného pola
Dátum oponentúry:	30. 12. 1993
Autori:	D. Onačila et al.
Oponent:	J. Burian
Názov správy:	69. Prognózne zhodnotenie PIŽ mineralizácie a surovinový potenciál metasomatitov v oblasti bane Rozália
Dátum oponentúry:	30. 12. 1993
Autor:	J. Štohl et al.
Oponent:	J. Burian

ZP-547-041

GEOTERMÁLNA ENERGIA SLOVENSKA

Názov správy:	70. Geotermálna energia Liptovskej kotliny
Dátum oponentúry:	29. 12. 1993
Autori:	A. Remšík et al.
Oponent:	Z. Bondarenková

DANREG

Názov správy:	71. <i>Mapa predterciérneho podložia v mierke 1:200 000</i>
Autor:	J. Vozár
Názov správy:	72. <i>Tektonická mapa v mierke 1:200 000</i>
Autori:	M. Elečko, D. Vass, J. Hók
Názov správy:	73. <i>Inžinierskogeologická mapa 1:100 000</i>
Dátum oponentúry:	1. 12. 1993
Autori:	M. Kováčik, P. Liščák
Komisia:	J. Mello, A. Began, V. Baňacký, A. Klukanová

IG-2

Názov správy:	74. <i>Čiastkový monitorovací systém geologických faktorov životného prostredia, I. etapa</i>
Dátum oponentúry:	7. 12. 1993
Autori:	A. Klukanová, M. Krippel et al.
Oponenti:	J. Malgot, I. Vojtaško

OPONOVANÉ SPRÁVY OBJEDNANÉ A VYHOTOVENÉ V RÁMCI KOOPERÁCIE

Názov správy:	75. <i>Mapa prirodzenej rádioaktivity územia – regióny Horná Nitra a Nízke Tatry</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autori:	H. Smolárová, P. Čížek et al.
Oponent:	J. Hricko
Názov správy:	76. <i>Pedologická mapa – regióny Horná Nitra a Nízke Tatry</i>
Dátum oponentúry:	14. 12. 1993
Autori:	J. Čurlík et al.
Oponent:	B. Juráni
Názov správy:	77. <i>Mapa geochemickej reaktivity hornín – región Hornádska kotlina a východná časť Slovenského rudoohoria</i>
Dátum oponentúry:	15. 12. 1993
Autor:	M. Husár
Oponent:	O. Broska
Názov správy:	78. <i>Mapa geochemickej reaktivity hornín – región Košická kotlina a Slanské vrchy</i>
Dátum oponentúry:	15. 12. 1993
Autor:	L. Divinec, V. Volko
Oponent:	O. Broska
Názov správy:	79. <i>Mapa kvality prírodných vôd – región Hornádska kotlina a východná časť Slovenského rudoohoria</i>
Dátum oponentúry:	15. 12. 1993
Autor:	M. Beharka
Oponent:	O. Posiechová

Názov správy:	80. <i>Mapa kvality prírodných vôd - región Košická kotlina a Slanské vrchy</i>
Dátum oponentúry:	15. 12. 1993
Autor:	A. Petercová
Oponent:	O. Pospiechová
Názov správy:	81. <i>Mapa geochemicko-ekologická – región Hornádska kotlina a východná časť Slovenského rudoohoria</i>
Dátum oponentúry:	15. 12. 1993
Autor:	M. Husár
Oponent:	M. Gargulák
Názov správy:	82. <i>Mapa geochemicko-ekologická – región Košická kotlina a Slanské vrchy</i>
Dátum oponentúry:	15. 12. 1993
Autor:	L. Divinec
Oponent:	M. Gargulák
Názov správy:	83. <i>Mapa prirodzenej rádioaktivity územia - regióny Hornádska kotlina a východná časť Slovenského rudoohoria, Košická kotlina a Slanské vrchy</i>
Dátum oponentúry:	15.12.1993
Autori:	H. Smolárová, P. Čížek et al.
Oponent:	J. Hricko
Názov správy:	84. <i>Pedologická mapa – regióny Hornádska kotlina a východná časť Slovenského rudoohoria, Košická kotlina a Slanské vrchy</i>
Dátum oponentúry:	15. 12. 1993
Autori:	J. Čurlík et al.
Oponent:	B. Juráni
Názov správy:	85. <i>Súbor inžinierskogeologických máp – región Hornádska kotlina a východná časť Slovenského rudoohoria</i>
Dátum oponentúry:	15. 12. 1993
Autori:	M. Grman et al.
Oponent:	J. Vlčko

Malá Fatra a časť priľahlých kotlín

Názov správy:	86. <i>Mapa kvality prírodných vôd</i>
Dátum oponentúry:	16. 12. 1993
Autor:	B. Stuchlíková
Oponent:	Z. Potyš
Názov správy:	87. <i>Mapa geochemicko-ekologická</i>
Dátum oponentúry:	16. 12. 1993
Autori:	K. Kandera
Oponent:	D. Onačila
Názov správy:	88. <i>Mapa prirodzenej rádioaktivity územia</i>
Dátum oponentúry:	16. 12. 1993
Autor:	H. Smolárová, P. Čížek et al.
Oponent:	J. Hricko
Názov správy:	89. <i>Pedologická mapa</i>
Dátum oponentúry:	16.12.1993

Autori:	Čurlík et al.
Oponent:	B. Juráni
Názov správy:	90. Súbor inžinierskogeologických máp
Dátum oponentúry:	16. 12. 1993
Autori:	M. Páleník et al.
Oponent:	A. Matejček

Žiarska kotlina a banskoštiavnická oblasť

Názov správy:	91. Geochemicko-ekologická mapa
Dátum oponentúry:	17. 12. 1993
Autor:	S. Pramuka
Oponent:	D. Onačila
Názov správy:	92. Mapa prirodzenej rádioaktivity
Dátum oponentúry:	17. 12. 1993
Autori:	H. Smolárová, P. Čížek et al.
Oponent:	J. Hricko
Názov správy:	93. Pedologická mapa
Dátum oponentúry:	17. 12. 1993
Autori:	J. Čížek et al.
Oponent:	B. Juráni
Názov správy:	94. Súbor inžinierskogeologických máp
Dátum oponentúry:	17. 12. 1993
Autor:	J. Otepka
Oponent:	M. Kováčiková

Práce realizované v kooperácii

Vrty

Z prostriedkov na kooperáciu v roku 1993 bola platená realizácia jadrových vrtov v kategóriách:

do 150 m	1500 m
do 300 m	500 m
do 650 m	700 m

Vrtné práce boli realizované v rámci riešenia úloh:

1. Geodynamický vývoj a hlbinná stavba Západných Karpát

Na úlohe boli realizované plytké jadrové vrty s celkovou hĺbkou 1 500 m. Vrty slúžili ako odpaľovacie body pre seismický profil Braniska G-1/2 a ako geologicko-mapovacie vrty.

2. Výskum nerastných surovín Slovenska

V rámci úlohy boli realizované dva vrty (A-26 s hĺbkou 350 m a A-27 s hĺbkou 350 m) v oblasti Sklených Teplic – Vydičná dolina a dva šikmé vrty (RBA-1 – 250 m a RBA-2 – 250 m) v oblasti Rimavská Baňa – Sinec.

Geofyzikálne práce

1. Geodynamický vývoj a hlbinná stavba Západných Karpát

V rámci úlohy boli realizované tieto geofyzikálne práce:

- seismické a terénné práce na seismickom profile G-1/2 Braniska,
- geofyzikálne interpretácie seismických profilov v oblasti Varína,
- ostatné geofyzikálne práce zamerané na čelkové zhodnotenie a prípravu geofyzikálnych podkladov na interpretáciu podložia VSN, hĺbkové pokračovanie veporika a gemitika v podloží juhoslovenských panví a varínskeho úseku bradlového a flyšového pásma.

Celková hodnota bola 2 580 000 Sk.

2. Hydrogeologický výskum Slovenska

Geofyzikálne práce boli zamerané na:

- doplňujúci hydrogeologicko-geofyzikálny výskum jv. časti Šarišskej vrchoviny a s. časti Čiernej Hory,
- overovacie termometrické a hydrometrické práce na vybraných tokoch SR – Čachtický a Necpalský potok.

Celková hodnota bola 649 000 Sk.

3. Geotermálna energia Slovenska

Z finančných prostriedkov kooperácie boli realizované geofyzikálne práce v hodnote 1 365 000.- Sk:

- reinterpretácie karotážnych a geotermálnych meraní z vybraných vrtov,
- spracovanie atektonických máp predterciérneho podložia z oblastí reinterpretovaných v rokoch 199–1992 (Viedenská a podunajská panva, trnavský a piešťanský záliv atď.),
- zostrojenie doplnkových regionálnych geotermických máp v mierke 1:500 000 (Mapa hustoty tepelného toku, Mapa lokalizácie vrtov s geotermickými údajmi).

4. Výskum nerastných surovín Slovenska

Realizácia geofyzikálnych prác bola zameraná na:

- spresnenie a doplnenie doterajších výsledkov geofyzikálneho výskumu a prieskumu perspektívnych lokalít – Sklené Teplice-západ, Kamenná dolina – Kozí potok, Hodruša-Hámre, Šemetlov, Dekýš,
- digitalizácia primárnych geofyzikálnych údajov centrálnej vulkanickej zóny štiavnického stratovulkánu,
- geofyzikálne merania zamerané na plošné mapovanie hornín so zvýšeným obsahom magnetických minerálov – severne od Čiernej Lehoty.

Hodnota prác bola 2 278 000 Sk.

Laboratórne práce

Práce boli realizované na všetkých úlohách v celkovom objeme 15 559 000 Sk - z toho na hydrogeologickom výskume za 60 000 Sk, na geotermálnom výskume za 150 000 Sk, na výskume nerastných surovín za 2 208 000 Sk, na geodynamickom vývoji za 371 000 Sk a na výskume geofaktorov životného prostredia za 12 770 000 Sk.

Ostatné práce

Ostatné práce boli realizované v hodnote 6 622 000 Sk. Ťažisko realizácie bolo na úlohách:

- hydrogeologického výskumu – údaje SHMÚ, režimové pozorovania, likvidácia merných objektov v lokalitách – Spišská Magura, Biele Karpaty,
- geodynamického vývoja – spolupráca s PF UK a GÚ SAV,
- geofaktorov životného prostredia – interpretačné, rešeršné a petrografické práce, počítačové spracovanie chemických analýz.

PREHĽAD ČINNOSTI LABORATÓRIÍ

Analytická chémia

Činnosť oddelenia analytickej chémie v roku 1993 bola zameraná hlavne na analýzu rôznych druhov geologických materiálov pre potreby riešenia úloh regionálneho a aplikovaného geologického výskumu: 901/5, 601, 603, 604, 605, 300/07, 701/1, 701/2, 702/11, 300/04, 200, 100, 6/93. Podstatnou náplňou práce bola analýza vzoriek lesnej biomasy pre úlohu Geofaktory životného prostredia. Postupne sa vypracúvala metóda stanovenia 24 chemických prvkov.

V rámci analýzy vzoriek lesnej biomasy sme sa zúčastnili na medzinárodných kontrolách, ktoré usporadúva NRI (Natural Resources Institute) v Anglicku. Medzi početnými laboratóriami z rôznych krajín sveta sa naše laboratórium umiestnilo veľmi dobre.

Prehľad prác za rok 1993

Názov metódy	Počet vzoriek	Počet stanovení
Analýza vzoriek lesnej biomasy (AAS, AAS-ETA, AAS-MHS, TMA, UV)	844	20 256
Kompletná silikátová analýza	256	3 072
Stanovenie mikroprvkov v horninách	400	3 883
Stanovenie vápnitosti	87	174
Stanovenie humusu a pH	25	50
Separácia grafitu	8	
Optická emisná spektrálna analýza	628	3 379
IR analýza vulkanických skiel	20	
Stanovenie organickej substancie	54	

(Komponentná analýza bitúmenov, GC analýza – stanovenie homologického radu n-alkánov a pomer pristan/fitan, IR analýza bitúmenového extraktu)

Laboratórium elektrónovej mikroanalýzy

Zmenou spoločenského systému na trhové hospodárstvo sa starý systém práce na pracovisku elektrónovej mikroanalýzy v priestoroch PF UK (ktorý trval 12 rokov) stal finančne neudržateľný. Finančne náročná prevádzka laboratória sa pri bezplatnom servise stala nerentabilná. Navyše, od januára 1993 vznikla nutnosť fakturovania prenajatých priestorov vo výške približne 200 200 Sk s možnosťou kompenzácie servisnými službami v recipročnej hodnote. Keďže vzhľadom na opotrebovanosť prístroja, ale aj zastaranosť softwarového vybavenia kvantita a kvalita mikroanalýz nebola schopná zaistíť rentabilitu ani po zavedení fakturácie, vedenie GÚDŠ rozhodlo o prestáhovaní celého laboratória do priestorov vlastného ústavu s následnou rekonštrukciou prístroja JCXA-733. Rekonštrukcia prístroja, zakúpenie systému SESAME a KEVEX si vyžiadala náklady vo výške približne 7 mil. Sk a trvala celý rok. V súčasnosti sú rekonštrukčné práce skončené a mikrosonda v novej konfigurácii je od 1. 6. 1994 v prevádzke.

Laboratórium riadkovej elektrónovej mikroskopie
– celkový počet záberov nasnímaných na JSM-840 9 130

– počet vzoriek naprášených Au	524
– počet vzoriek naparených uhlíkom	582
– počet nasnímaných vzoriek	1 512
– celkový počet zhotovených pozitívov	13 034
– počet pozitívov do správ	3 918
– počet vyvolaných filmov	913
– celkový počet strojových hodín z toho GÚDŠ	1 087,5 827, 5
– PF UK a SAV	260, 0
– fakturované strojové hodiny spolu	486 295 Sk
– z toho PF UK	112 590 Sk
– SAV	27 810 Sk

Hlavná pracovná náplň pracoviska REM bola zameraná na servisnú činnosť v rámci projektov a v rozsahu používaných metodických postupov.

Izotopová geológia

Činnosť oddelenia izotopovej geológie bola zameraná na tri základné oblasti aplikácie izotopových metód: petrogenézu, metalogenézu a hydrogenézu s využitím výsledkov v oblasti životného prostredia a v ďalších disciplínach spojených s geológiou.

Izotopový výskum petrogenetických procesov bol súčasťou úlohy Regionálny geologický výskum SR.

Izotopový výskum vybraných ložísk nerastných surovín a mineralizácií Západných Karpat je súčasťou úlohy Výskum nerastných surovín Slovenska (súčasťou tejto úlohy je aj rozvoj nových izotopových metodík).

Izotopový výskum genézy podzemných vôd sa riešil v rámci úlohy Hydrogeologickej výskumu Slovenska.

Postup prác a dosiahnuté výsledky boli prezentované v prehľade výskumnej činnosti.

Pre oddelenie izotopovej geológie bol schválený v rámci monitorovacieho systému VODA pre Ministerstvo životného prostredia čiastkový monitorovací systém izotopového zloženia vôd. Práce na tomto projekte mali byť začaté v roku 1994. Vzhľadom na nedostatok finančných prostriedkov začatie prác na tomto projekte bolo dočasne pozastavené.

Okrem plnenia výskumných úloh sa pracovníci oddelenia venovali prácam na zákazku pre rôzne organizácie (SHMÚ, VÚVH, Geologický prieskum, VŠ).

V roku 1993 bolo realizovaných vcelku 1 949 izotopových analýz ľahkých stabilných izotopov, z toho:

- 1 346 izotopových analýz kyslíka vo vodách,
- 224 izotopových analýz kyslíka v mineráloch a plynných vzorkách,
- 224 izotopových analýz uhlíka v mineráloch a plynných vzorkách a
- 155 izotopových analýz síry sulfidov a sulfátov.

Okrem toho bolo urobených 10 datovaní K/Ar a 18 kalibračných datovaní v súvislosti s automatizáciou výstupu z hmotnostného spektrometra GD-150 a s jeho prípravou na zavedenie metodiky laserového datovania Ar/Ar.

Pokračovali aj práce na zavádzaní nových metodík. V októbri bol inštalovaný a uvedený do chodu výkonnejší ekvílibračný systém na izotopové analýzy kyslíka vo vodách. Do vysokého štátia rozpracovanosti boli dovedené systémy na preparáciu uhlíka z organickej hmoty a vodíka z makro- i mikrovzoriek vôd. Práce na budovaní laserového preparačného systému kyslíka zo silikátov a preparačného laserového systému na datovanie Ar/Ar boli z kádrových, ale i technických príčin spomalené (tieto metodiky by mali byť uvedené do skúšobnej prevádzky v priebehu roku 1994). Dodávka laserových systémov bola ukončená 5. mája 1993.

Laboratórium inžinierskej geológie

V laboratóriu inžinierskej geológie boli vykonané laboratórne skúšky na zistenie fyzikálnych, mechanických a iných inžinierskogeologických vlastností zemín a hornín.

Pracovníci laboratória prevzali a odskúšali 865 vzoriek zemín v rámci úlohy Výskum geologických faktorov životného prostredia (Horná Nitra, Nízke Tatry), 12 vzoriek v rámci úlohy Regionálny geologický výskum (Chvojnická pahorkatina) a vykonali 16 zrnikostných analýz pre UNICHEM, spol. s r. o. Bratislava. Realizovala sa dodávka dvoch riadiacich systémov a programového vybavenia pre krabikové šmykové prístroje. Systém umožňuje vykonávanie krabikových šmykových skúšok v plne automatizovanom režime. Skúšky možno vykonávať v režime riadenej deformácie alebo riadeného šmykového napäťa. Vypracoval sa komplexný návrh meracieho systému pre triaxiálne skúšobné zariadenie. Automatizácia riadenia triaxiálnych skúšok bude dokončená v roku 1994.

Laboratórium sedimentárnej petrografie

Činnosť laboratória je zameraná na spracovanie vzoriek ílovitých, piesčitých i štrkovitých materiálov. Spolu bolo spracovaných 596 vzoriek. Z týchto vzoriek boli vykonané tieto stanovenia:

- separácia a zalievanie ľažkých minerálov frakcie 0,25 – 0,10 mm (153 vzoriek),
- separácia a zalievanie ľažkých minerálov frakcie 0,10 – 0,05 mm (328 vzoriek),
- zaliatie ľahkých minerálov frakcie 0,25 – 0,01 mm a 0,01 – 0,05 mm (34 vzoriek),
- valúnová analýza a premývanie vzorky (1 vzorka),
- veľmi hrubá zrnikosť (navážka 1-10 kg) – štrky (32 vzoriek),
- hrubá zrnikosť (navážka 100-1 000 g) – piesky (9 vzoriek),
- jemná zrnikosť (navážka 10 g) – íly (84 vzoriek),
- konštrukcia krviek zrnikostných rozborov (116 vzoriek),
- odseparovanie ílovej frakcie > 0,002 mm (na chem. an., DTA, RTG; 107 vzoriek),
- separovanie akcesorických minerálov (101 vzoriek).

Laboratórium termickej analýzy

Činnosť laboratória je zameraná na analýzu vzoriek pomocou prístroja Derivatograf simultánymi metódami TG, DTG, DTA zahrievaním vzoriek na 1 000 °C. V roku 1993 bolo v laboratóriu vykonaných 112 analýz.

RTG pracovisko

Činnosť laboratória je zameraná hlavne na rtg. fázovú analýzu práškových vzoriek. Pracovisko sa v roku 1993 doplnilo o hardwarové a softwarové vybavenie, čo umožňuje digitalizované záznamy uchovávať a spracúvať na vyšej kvalitatívnej úrovni. V roku 1993 pracovníci oddelenia spracovali spolu 1 027 analýz v takejto skladbe:

- analýza separovaných vzoriek (365 ks),
- analýza žihaných vzoriek (345 ks),
- analýza sýtených vzoriek (345 ks),
- analýza prírodných (neupravených) vzoriek (27 ks),
- špeciálne merania s vyhodnotením (25 ks).

Okrem uvedených vzoriek sa vyhodnotilo 12 vzoriek špeciálneho merania vykonaného na prístrojoch SAV.

Biostratigrafia

Na biostratigrafickú analýzu boli v mikropaleontologickom laboratóriu spracované vzorky na:

- | | |
|----------------|-----|
| – foraminifery | 363 |
| – rádiolárie | 95 |
| – nanoplankton | 278 |
| – palynomorfy | 92 |

Fotolaboratórium

Fotografovanie:

– makrofotografie (skamenelín)	360 ks
– makrofotografie – farebné diapozitívy	144 ks
– čierno-biele diapozitívy 24 x 36	1 095 ks
– farebné diapozitívy 24 x 36	306 ks
– reprodukcia tabuľiek	1 442 ks

Vyvolávanie (kopírovanie):

– negatívy – kinofilm	128 ks
– pozitívy 6 x 9	1 300 ks
9 x 14	2 022 ks
13 x 18	411 ks
18 x 24	106 ks
30 x 40	763 ks
ploché filmy	100 ks
modré diapozitívy	45 ks
pozitívy 6 x 9	1 300 ks

Oddelenie evidencie a prípravy vzoriek

Práca oddelenia pozostáva zo štyroch základných činností :

1. evidencia vzoriek (prevzatie, uskladnenie a distribúcia vzoriek),
2. kooperácia v oblasti laboratórnych prác (spracovanie objednávok, rozvoz vzoriek do laboratórií na spracovanie, dovoz a archivácia odkladových vzoriek, prebierka prác od kooperujúcich laboratórií),
3. drvenie a homogenizácia vzoriek (úprava vzoriek určených na spracovanie v GÚDŠ),
4. brusičské práce (výroba výbrusov, nábrusov a leštených preparátov na elektrónový mikroskop a mikrosondu).

Evidencia vzoriek

Prehľad zaevidovaných sád vzoriek v roku 1993 1334

Druh spracovania vzoriek	Počet zaevidovaných sád	Počet vzoriek
chemické analýzy	103 71	2 395 1431
mineralógia (RTG, DTA)	27 23	410 228
palynológia	23 11	298 103
sedimentárna petrografia	28 26	303 705
výbrusy	175 155	3 330 2771
celkové počty sád a vzoriek	356 286	6 736 5242

Kooperácia v oblasti laboratórnych prác

V roku 1993 oddelenie zabezpečovalo kooperačné práce v oblasti chemických analýz, RTG analýz, výbrusov a nábrusov hornín a technologických skúšok. Kooperačné práce boli zabezpečované v týchto laboratóriách: GEL, Spišská Nová Ves; Ekologické laboratóriá, spol. s r.o., Spišská Nová Ves; GEMATRIX Černošice; MEGA Stráž pod Ralskem; Naftové doly Hodonín.

AU-GU, Bratislava
au. Ť. min. 23

~~Agencie, Brno~~
~~Stanovenie ovz. hmoty~~
~~ATNS, Košice~~
~~Technologicke skúšky~~

7

4

Prehľad zadaných prác mimo GÚDŠ

Laboratórium Druh spracovania vzoriek	Počet vzoriek
GEL, Spišská Nová Ves + Turčianske Teplice stanovenie jednotlivých prvkov	956 381
Ekologické laboratórium, Spišská Nová Ves stanovenie jednotlivých prvkov	786 711
GEMATRIX, Černošice stanovenie jednotlivých prvkov (vrátane INAA)	143
Mega, Stráž pod Ralskem stanovenie jednotlivých prvkov metódou INAA	27
Naftové doly, Hodonín stanovenie uhlikatej hmoty	1

~~PFUK, Dr. Šuchaj, Bratislava~~
~~Stanovenie ovz. hmoty~~
~~Drvenie a homogenizácia vzoriek~~
~~Ustav org. chemie, Bratislava~~
Celkové výkony drvíarne v roku 1993 podľa jednotlivých druhov prác
~~Stanovenie ovz. hmoty~~

7

7

Výkony pre laboratórium	Jemné drvenie, achátovanie	Hrubé drvenie
chémia	487 314	
mineralogia (RTG + DTA)	377 98	
sedimentárna petrografia		303 81
mikro		192 219
palynológia		200 57
celkový počet sprac. vzoriek	864 412	695 397

Brusičské práce

Konkrétné výkony laboratórií – brusiarní podľa druhu prác

Druh práce	Vzorky roku 1992 1993 1994	Spolu	Spracované v roku 1993	Do roku 1994
malé výbrusy	2 688 622 2 891 2103 631 2055	5 579 2735	4 658 1895	921 839
veľké výbrusy	439 16 150 61	589 77	498 57	91 20
malé nábrusy	45 4 57 16	102 20	82 4	20 16
veľké nábrusy	83 0 8 20	91 20	91 3	0 17
leštené výbrusy	187 27 358 555	545 592	541 431	4 161
leštené nábrusy	105 46 177 237	282 283	282 223	0 60
rezanie (kusy)	88 0 21 157	109 157	107 120	2 37
rezanie (cm ²)			4 347 1330	
spolu (kusov)	784 3 635 3 610 3099	7 245	6 259	1 038

3883 2733 1150

EDIČNÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

Publikácie

V roku 1993 boli vydané tieto tituly:

1. Západné Karpaty, Mineralógia 15
2. Západné Karpaty, Mineralógia 16
3. Západné Karpaty, Geológia 16
4. Západné Karpaty, Geológia 17
5. Západné Karpaty, Hydrogeológia a inžinierska geológia 11
6. Západné Karpaty, Paleontológia 17
7. Geologické práce, Správy 97
8. Geologické práce, Správy 98
9. Regionálna geológia Západných Karpát 28 (Smolník)
10. Geologický výskum východného Slovenska
11. Geodynamický vývoj a hlbinná stavba Západných Karpát
12. Paleofloristic and paleoclimatic changes during Cretaceous and Tertiary
13. Geológia južnej a východnej Oravy
14. Vysvetlivky ku geologickej mape Tatier 1: 50 000
15. Ročenka GÚDŠ za rok 1992

Mapy

V roku 1993 boli vydané tieto mapy:

1. Geologická mapa Turčianskej kotliny 1 : 50 000
2. Geologická mapa Lúčanskej Malej Fatry 1 : 50 000

Zoznam publikovaných prác pracovníkov GÚDŠ v roku 1993

- BAŇACKÝ, V.: Najnovšie výsledky výskumu fluviálnych sedimentov rieky Moravy medzi Kútkmi a Holíčom. (V tlači.)
- BAŇACKÝ, V. – HALOZKA, R. – HORNIŠ, J. – KERNATS, G. – MAGLAY, J. – PRISTAŠ, J.: Geodynamický vývoj územia Slovenska počas kvartéru. In: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Konferencie, sympóziá, semináre (Bratislava), 239–242.
- BALIAK, F. – MALGOT, J. – JÁNOVÁ, V.: Slope failures in the western tract of the Liptov Basin. Západ. Karpaty, sér. Hydrogeol. inž. Geol. (Bratislava), 11, 97–139.
- BEZÁK, V.: Hercýnska a alpínska tektogenéza západnej časti Slovenského rudohoria: základné štádiá vývoja. In: Rakús, M. – Vozár, J., ed.: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Konferencie, sympóziá, semináre (Bratislava), 243–247.
- BEZÁK, V. – LUKÁČIK, E.: Reconstruction of pre-alpine structure of the West Carpathian crystalline basement (Slovakia), 6th field meeting, IGCP 276, Messina, 13.
- BEZÁK, V. – HÓK, J. – KOVÁČ, P. – MADARÁS, J.: Možnosti tektonickej interpretácie seismického profilu 2T. In: Rakús, M. – Vozár, J., ed.: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Konferencie, sympóziá, semináre (Bratislava), 287–290.

- BEZÁK, V.– SASSI, F.P.– SPIŠIAK, J. – VOZÁROVÁ, A.: An outline of the metamorphic events recorded in the Western Carpathians (Slovakia). *Geol. carpath.* (Bratislava), 44, 6, 351–364.
- BODIŠ, D.– FRANKO, O. – MICHALKO, J. – POVINEC, P.: Evolution of the origin and genesis of the geothermal waters in the Danube Basin. Abstracts of papers 8th meeting of the Association of European Geological Societies. Hungarian Geological Society, Budapešť, 12.
- BOOROVÁ, D. – BORZA, V. – PETEŠ, J. – MARTINSKÝ, L.: Príspevok k litostratigrafii hraničných jursko-kriedových súvrství tatrika Strážovských vrchov a Veľkej Fatry. In: Rakús, M. – Vozár, J., ed.: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Konferencie, sympóziá, semináre (Bratislava), 7–12.
- BORZA, V. – VAŠÍČEK, Z.: Übersicht der Mikroplankton und Aptychen-Assoziationen von Oberjura und Unterkreide der Krížna-Decke (Zentrale Westkarpaten). In Abstrakte – Praha. Jahrestagung Paläont. Gessell., Univ. Karlova – ČGS, 63, 25-26.
- BROSKA, I. – KOHÚT, M. – UHER, P.: Variscan granitoid rocks of the Tatry Mts. and their relation to other granitoids of the Western Carpathians. Abstrakt PAEWCR konferencia Stará Lesná. *Geol. carpath.* (Bratislava), 44, 4, 252.
- BROSKA, I. – VOZÁR, J. – UHER, P. – JAKABSKÁ, K.: Typológia zirkónu z permiských ryolitov-dacitov a ich pyroklastík (Záp. Karpaty). Konferencie, sympóziá, semináre, Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát, Bratislava, 151-158.
- ČECHOVÁ, A. – VRANA, K.: Hydrogeologické pomery Myjavskej pahorkatiny. Západ. Karpaty, sér. Hydrogeol. inž. Geol. (Bratislava), 12, 143–176.
- ČTYROKÁ, J. – ZLINSKÁ, A.: Několik poznámek k taxonomii vybraných zástupců aglutinovaných dírkovců v miocénu Západních Karpat. Nové výsledky v terciériu Západních Karpat. Knih. Zem. Plynu Nafta (Hodonín), 15, 143–155.
- ČTYROKÁ, J. – ZLINSKÁ, A.: Important agglutinated foraminifers in the Miocene of Moravia and Slovakia. Abstrakte, Praha. Paläontologische Gesellschaft.
- ČTYROKÁ, J. – ZLINSKÁ, A.: Nové poznatky o rodu Spiroplectinella Kisdman 1927 (Foraminiferida). Zpr. geol. Výzk. v Roce 1992 (Praha).
- FENDEK, M.: Tlakové pomery v hydrogeotermálnej štruktúre centrálnej depresie podunajskej panvy. *Geol. Práce, Spr.* (Bratislava), 98, 9–20.
- FENDEK, M. – FRANKO, O. – REMŠÍK, A.: Reservoir of geothermal waters in the Danube Basin. Abstracts of papers 8th meeting of the Association of European Geological Societies. (Budapešť), Hungarian Geological Society, 17-18.
- FENDEKOVÁ, M. – FENDEK, M.: Využitie analýzy rezíduí pri riešení hydrogeologických úloh. *Geol. Průzk.* (Praha), 36, 7-8, 202–206.
- FISCHEROVÁ, M.– MODLITBA, I.: Slope deformation occurrences in Žilinská kotlina basin and their use. Západ. Karpaty, Sér. Hydrogeol. inž Geol. (Bratislava) 11, 48–58.
- FRANKO, O.: Geothermal data from Carpathian intermontane depressions. *Berkeley, IGA NEWS*, 12, 3–4.
- FRANKO, O.: Experimental geothermal plant "Banská – Bialy Dunajec" is opened Berkeley, *IGA NEWS* , 12, 4.
- FRANKO, O.: 8. zasadanie Asociácie európskych geologických spoločností. *Miner. slov.* (Bratislava), 6/25. *Geovestník*, 16–18.
- FRANKO, O.– FENDEK, M. – REMŠÍK, A.: Geothermal potential in Slovakian depressions surrounding the Tatra Mts. Technika poszukiwan geologicznych. *Geosynoptyka i Geotermia. Environmental protection by the use of geothermal energy.* Krakow, PAN, CPPGSMIE, 5–6, 59–67.
- FRANKO, O. – BODIŠ, D. – FENDEK, M. – REMŠÍK, A.: Sediments, medicinal and thermal waters of Slovak part of the pannonian basin. Symposium "Wasser im pannischen raum". Sopron, Tagungsband.
- FORDINÁL, K.: Nové poznatky o tektonických pomeroch centrálnej časti Bratislavы (v okrajovej zóne Podunajskej nížiny). *Geol. Práce, Spr.* (Bratislava), 97, 61–67.
- FORDINÁL, K.: Genus Melanopsiis (Gastropoda) in Upper Miocene sediments in the Bratislava area. Západ. Karpaty, Sér. Paleont. (Bratislava), 17, 57– 69.
- FORDINÁL, K.: Representatives of genus Parvidacna (Bivalvia) in Pannonian sediments of the Bratislava area. Západ. Karpaty, Sér. Paleont. (Bratislava), 17, 71–79.

- FORDINÁL, K.: Microsculpture of *Ervilia* genus shells. Západ. Karpaty, Sér. Paleont. (Bratislava), 17, 81–83.
- FORDINÁL, K. – NAGY, A. – RAKOVÁ, J.: Nové poznatky o geologickej stavbe centrálnej časti Bratislav. In: Hamršmíd, B., ed.: Nové výsledky v terciériu Západných Karpát. (Sborník referátov z 10. konference o mladším terciériu, Brno, 27.– 28. 4. 1992). Knih. Zem. Plyn. Nafta (Hodonín), 15, 215–223.
- FRANKOVSKÁ, J.: Preliačivá spráš – zmeny pevnostných charakteristik v procesoch pretvárania. Stavebnícky časopis, 1993, 1.
- FRANKOVSKÁ, J.: Preliačivosť spráše, Inžinierske stavby (v tlači).
- FRANKOVSKÁ, J.: Doplnkové analýzy výsledkov laboratórneho výskumu preliačivých spráší. Bratislava, ÚSTARCH. SAV 1993, 41 s.
- GARGULÁK, M. – VANEK, J.: Výsledky povrchového litogeochémického štúdia priestore W-Mo ložiska pri Rochovciach. Miner. slov. (Bratislava), 25, 351–358.
- GNOJEK, I.– VOZÁR, J.: Feasible interpretation of buried magnetic anomalous sources in the Transcarpathian depression (Eastern Slovakia). Proc. of 8th meet. of Eur. geol. soc., Abstracts, Budapest, 1993.
- GROSS, P. – HAŠKO, J. – FILO, I. – KOVÁČ, P. – MAGLAY, J. – MELLO, J.: Geologická mapa Orava-juh, mierka 1: 50 000. Manuskrift–archív Geol. Úst. D. Štúra, Bratislava.
- HALOZKA, R.: Geologický vývoj Bratislav v kvartéri. In: T. Štefanovičová (ed.) et al.: Najstaršie dejiny Bratislav, časť Prírodné prostredie Bratislav. Bratislava, Vyd. Elán, 9–27.
- HALOZKA, R.: Kvartér Oravskej kotliny a dolín horského povodia Oravy. In: Gross P. (ed.) et al.: Geológia južnej a východnej Oravy. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 122 až 150. V príl. geol. mapa regiónu (1: 50 000).
- HALOZKA, R.: Kvartér (Tatier). In: Nemčok J. (ed.) et al.: Vysvetlivky ku geologickej mape Tatier 1: 50 000. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 67–98.
- HALOZKA, R. – HOLEC, P.: *Mammuthus primigenius* Blumenbach, 1799 (Proboscidea, Mammalia) from Trstená (Orava región, Slovakia). Západ. Karpaty, Sér. Paleont. (Bratislava), 17, 129 –133.
- HANZEL, V.: Zdroje podzemných vôd a ich vyjadrenie v hydrogeologických mapách. Zborník vedeckých prác z konferencie Vodné zdroje a ich ochrana. Bratislava, Stavebná fakulta STU, 200 –211.
- HATÁR, J.– GREGUŠ, J. – ŠNJUKOV, E.H. – ANDREEV, A.V. – ČERBURKIN, A.K.: Geochémia apatitu a zirkónu z Mo-W-nosných rochovských granitov. In: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Konferencie, sympóziá, semináre (Bratislava), 159 –168.
- HÓK, J. – IVANIČKA, J. – KOVÁČIK, M.: Geologická stavba rázdielskej časti Tríbeča: nové poznatky, diskusia. Miner. slov. (Bratislava), v tlači.
- HÓK, J. – KOVÁČ, P.– MADARÁS, J.: Extenzná tektonika západného úseku styčnej zóny gemenika a vaporika. Miner. slov. (Bratislava) 25, 172–176.
- HÓK, J. – MADARÁS, J. – KOVÁČ, P.: Separácia hercýnskych a alpínskych štruktúr vo vybraných oblastiach Západných Karpát, výsledky štruktúrneho výskumu vnútorných Západných Karpát a ich interpretácia. Manuskrift – archív Geol. Úst. D. Štúra, Bratislava, 26 s.
- HORNIŠ, J.: Prínosy sedimentárnej petrografie pri geologickej výskume kvartéru Slovenska. Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 97, 53–59.
- HRUŠECKÝ, I.– PERESZLÉNYI, M.– HÓK, J. – ŠEFARA, J. – VASS, D.: Stavba podunajskej panvy vo svetle interpretácie nových a reinterpretácie starších geofyzikálnych údajov. In: Rakús, M. – Vozár, J., ed.: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Konferencie, sympóziá, semináre (Bratislava), 291–296.
- IVAN, P.– MÉRES, Š.– PUTIŠ, M.– KOHÚT, M.: Geochemistry of the early paleozoic metabasalts and metasediments from the Malé Karpaty Mts.: some constraints on the lithostratigraphic division and geodynamic setting. Abstrakt PAEWCR, konferencia Stará Lesná, Geol. carpath. (Bratislava), 44, 4, 259–260.
- JANÁK, M.– BEZÁK, V.– BROSKA, I.– FRITZ, H. – KAHAN, Š. – KOHÚT, M. – NEUBAUER, F. – O'BRIEN, P.J. – ONSTOTT, T.C.– REICHWALDER, P.– UHER, P.: Deformation, metamorphismus and granitoid magmatism in the Tatry Mts. (Central

- Western Carpathians, Tatic unit): records of Variscan and Alpine orogeny. In: Pitoňák, P. – Spišiak, J., ed. PAEWCR conference – Excursion guide, 51–65.
- JANOČKO, J.: Kvartérno-geologická stavba územia v intraviláne mesta Košíc. In: Geologický výskum východného Slovenska – výsledky a perspektívy. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 49–64.
- JÁNOVÁ, V. – KOVÁČIK, M. – KOVÁČIKOVÁ, M. – LIŠČÁK, P. – ONDRÁŠIK, M. – PETRO, L. – SPIŠÁK, Z.: The Assessment of the Engineering Geological Factors of the Environment in Slovakia. Proc. Acta Geol. Hung. (Budapest).
- JETEL, J.: Poznatky o hydrogeológií a hydrogeochemii Hornádskej kotliny. Miner. slov., Geovestník, Bratislava, 25, 6, 14–15.
- JETEL, J.: Nové poznatky hydrogeologického výskumu na východnom Slovensku a v karpatskom flyši. In: Geologický výskum východného Slovenska – výsledky a perspektívy. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 91–113.
- KALIČIAK, M.: Prehľad výsledkov geologického výskumu na pracovisku GÚDŠ v Košiciach v rokoch 1981–1991. In: Geologický výskum východného Slovenska – výsledky a perspektívy. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 9–13.
- KALIČIAKOVÁ, E. – KALIČIAK, M.: História geologických výskumov a prieskumov vo východoslovenských neovulkanitoch, I. časť. Zbor. Východoslov. Múz. (Košice), Sér. AB, XXXII–XXXIII, 165–182.
- KAROLI, S.: Sedimentačné prostredie evaporitov a možnosti jeho interpretácie pre niektoré evaporyty Západných Karpát. In: Geologický výskum východného Slovenska – výsledky a perspektívy. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 79–90.
- KAROLI, S.: Evaporite facies in the Neogene East Slovakian Basin. Abstracts: 8th meeting of the Association of European Geological Societies Budapest.
- KLUKANOVÁ, A.: Microstructures of Clayey soils in Relation to Shear Strength. Proc. Vol. 3 of 6th Int. Symposium on Landslides. Christchurch. New Zealand 10.–14. 2. 1992.
- KLUKANOVÁ, A. – ŠAJGALÍK, J.: Changes in loess fabric caused by collapse: An experimental study. Quaternary International – Pergamon Press LTD, Oxford, UK.
- KLUKANOVÁ, A.: The loess sediment types of Slovakia and their microstructures. Západ. Karpaty, Sér. Hydrogeol. inž. Geol. (Bratislava), 141–151.
- KOHÚT, M. – CARL, C. – MICHALKO, J.: Izotopový výskum granitoidných hornín Veľkej Fatry a navrhovaný geodynamický model (Západné Karpaty, Slovensko). In: Rakús, M. – Vozár, J. ed.: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 175–188.
- KOHÚT, M. – MICHALKO, J.: Geodynamic evolution of the Veľká Fatra Mts. granitoid pluton (Western Carpathians, Slovakia). Abstrakt PAEWCR konferencia Stará Lesná. Geol. carpath. (Bratislava), 44, 4, 263.
- KONEČNÝ, V. – LEXA, J. – HÓK, J. – VOZÁROVÁ, A. – VOZÁR, J. – ONAČILA, D. – ŠTOHL, J. – HOJSTRIČOVÁ, V. – PODOLÁKOVÁ, S.: Geologická mapa centrálnej zóny štiavnického stratovulkánu v mierke 1:10 000. Manuskript – archív Geol. Úst. D. Štúra, Bratislava.
- KONZÁLOVÁ, M. – RAKOSI, L. – SNOPKOVÁ, P.: Correlations of paleogene palynoflora the Bohemia, Hungary, Slovakia. In: Paleo floristic and paleoclimatic changes during Cretaceous and Tertiary. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 63–76.
- KORÁB, T. – KRÁL, M. – PERESZLÉNYI, M. – VASS, D. – WUNDER, D.: New information arising from recent oil and gas exploration in the West Carpathians of eastern Slovakia. First Break II/12, 519–524.
- KÖHLER, E. – SALAJ, J. – BUČEK, S.: Paleogeographical development of the Myjava sedimentary area (Western Slovakia) during the existence of the Paleogene reef complex. Geol. carpath. (Bratislava) 44, 6, 373–380.
- KOVÁČ, P. – HÓK, J.: Central Slovakian Fault System – field evidence of strike-slip. Geol. carpath. (Bratislava), 44, 3, 155–159.
- KOVÁČ, P. – HÓK, J. – MADARÁS, J.: Neogénna tektonika a paleonapäťové zmeny v oblasti centrálnych a vnútorných Karpát. Manuskript – archív Geol. Úst. D. Štúra, Bratislava.
- KOVÁČ, P. – HÓK, J.: Mapa neotektonických zlomových linií povodia Váhu. Manuskript – Geokomplex, Bratislava.

- KOVÁČ, M. – KAROLI, S. – KOVÁČ, P. – MARKO, F. – JANOČKO, J.: Basin evolution between the orogenic thrust front and hinterland extension evidence from the West Carpathians. Tectonophysics (Amsterdam), v tlači.
- KOVÁČ, P. – VASS, D. – JANOČKO, J. – KAROLI, S. – KALIČIAK, M.: Tektonický vývoj východoslovenskej panvy. Manuskript – archív Geol. Úst. D. Štúra, Bratislava.
- KOVÁČIK, M.: Metamorfý vývoj staršieho paleozoika vybraných oblastí kohútskej a krakľovskej zóny vaporika. In: Rakús, M. – Vozár, J., ed: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 189–194.
- KOVÁČIK, M.: Coments to some points of Variscan retrograde metamorphism and Alpine metamorphism (Eastern Vaporicum, Western Carpathians). Abstrakt PAEWCR konferencia Stará Lesná, Geol. carpath., (Bratislava), 44, 4, 264.
- KOVÁČIK, M.: Polyfázový vývoj staropaleozoických metamorfitov v strednej časti kohútskej zóny. Miner. slov. (Bratislava), 25, 5, 379–385.
- KOVÁČIK, M. – SUCHÁNKOVA, Z.: Systematic Inventory of Slope Deformations in the Slovak Republic, its Use and Possibilities. Proc. of the 7th Int. Conf. and Field Workshop on Landslides, Bratislava.
- KOVÁČIKOVÁ, M. – ONDRÁŠIK, M.: An Assessment of the Slovak Territory from the Viewpoint of its Potential for Building of the Waste Disposal Site for Low, Middle and Highly Radioactive Material and other Dangerous Wastes. Proc. of the Int. Conf. Geotechnical and Hydrogeological Aspects of Environment of the Slovak Republic, Stará Lesná, 17–20 May.
- KOVÁČIKOVÁ, M.: Landfills in Protected water-resource area Žitný ostrov. Západ. Karpaty, Sér. Hydrogeol. inž. Geol. (Bratislava), 11, 59–69.
- KRAUS, I. – ŠAMAJOVÁ, E. – ŽÁKOVÁ, E.: Two types of hydrothermal alteration in Central Slovak Neovolcanites (West Carpathians). IV. Polish conf. clay and clays minerals. Wrocław -Trzebiezowice, 66
- KRIPPEL, M.: Long-term monitoring of selected slope failures in Slovakia. Západ. Karpaty, Sér. Hydrogeol. inž. Geol. (Bratislava), 11, 23–41.
- KULLMAN, E.: Krasovo-puklinové vody – problémy ich hodnotenia, efektívnej využiteľnosti a kvantitatívnej ochrany. Vedecká konferencia: Vodné zdroje a ich ochrana. Stavebná fakulta STU, Bratislava.
- KULLMAN, E. – MALÍK, P. – VRANA, K.: Podzemné vody karbonátov mezozoika Čachtických Karpát. Západ. Karpaty, Sér. Hydrogeol. inž. Geol. (Bratislava), 11, 63–117.
- LEXA, J. – KONEČNÝ, V. – KALIČIAK, M. – HOJSTRIČOVÁ, V.: Distribúcia vulkanitov karpatsko-panónskeho regiónu v priestore a čase. In: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, , 57–69.
- LEXA, J. – ŠTOHL, J.: Pukanec-Brehy precious and base metal ore district. Field trip guide, field conference on plate tectonic aspects of Alpine metallogeny in the Carpatho-Balkan region and IUGS/UNESCO deposit modeling workshop, 21–29 May 1993, Budapest, Hungary.
- MADARÁS, J. – KLINEC, A.: Štruktúrno-tektonická charakteristika stredného a východného úseku pohorelskej línie. Manuskript – archív Geol. Úst. D. Štúra, Bratislava, 18 s.
- MADARÁS, J. : Medzinárodné terénne stretnutie Duktilné (plastické) strižné zóny vo vysokometamorfovaných horninách. Apatity, polostrov Kola, Rusko, 15. –26. 6. 1992. Informácia. Miner. slov., Geovestník (Bratislava), 25, 5, 17.
- MADARÁS, J. – BEZÁK, V. – HÓK, J. – KOVÁČIK, M. – SIMAN, P. – PLAŠIENKA, D. – LEXA, O. – ULRICH, S. – SCHULMANN, K. – ŠTÍPSKÁ, P. – VENERA, Z. – LEDRU, P. – EGAL, E.: Dokumentácia k tektonometamorfnému terénnemu štúdiu vaporika, 9.–15. 7. 1993. Manuskript – archív Geol. Úst. D. Štúra, Bratislava, 27 s.
- MADARÁS, J. – PUTIŠ, M. – DUBÍK, B.: Štruktúrna charakteristika stredného úseku pohorelskej tektonickej zóny. Miner. slov. (Bratislava), v tlači.
- MAGLAY, J.: Kvartér Chočských vrchov. In: Gross P. et al.: Geológia južnej a východnej Oravy, 1.ed. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra.
- MALÍK, P. – LÁNCZOS, T. : Nové poznatky získané pri zostavovaní hydrogeologickej mapy Braniska v mierke 1:50 000. In: Výsledky regionálneho hydrogeologickeho výskumu a prieskumu Slovenska. Zborník prednášok zo seminára v Turčianskych Tepliciach (október 1993).

- MICHALÍK, J. – VAŠÍČEK, Z.– BORZA, V.: Biostratigrafia a mikrofácie vrchnojurskej a spodnokriedovej panvovej sekvencie v krížanskom príkrove fatrika (profil Zrázy pri Dolnej Porube, Strážovské vrchy). Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 97, 105–112.
- MIKO, O.: Metasediments of the volcanosedimentary formation of the Jánov grúň hill, Veoporicum, In: Pitoňák,P.– Spišiak,J. (Eds.) PAEWCR conference – Excursion guide, p. 50.
- MIKO, O.– KORIKOVSKIJ, S.P.: Nízkostupňová premena metasedimentov veprického kryštalinika juhozápadne od Brezna. Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 97, 39–46.
- MIKO, O.– SAMUEL, O.: Bibliografia Dionýza Štúra – práce z územia Slovenska. Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 98, 127–131.
- MIKO, O.– IVANIČKA, J. : Formácia Jánovho grúňa severovýchodne od Mýta pod Ďumbierom. Miner. slov. (Bratislava), 25, 4, 274-276.
- MIKO, O.: Dionýz Štúr – nielen ako geológ. Ľudový kalendár 1993. Bratislava, Vyd. Zempress, 163-166.
- MIKO, O.: Beckovský rodák predbehol Darwina. Smena na nedeľu 5. 2.1993 (Bratislava), 13 s.
- MIKO, O. – NELIŠEROVÁ, E.: Podoby Dionýza Štúra (1827–1893). Pamiatky a muzeá, 6, Bratislava, 38–39.
- MIKO, O.– NELIŠEROVÁ, E. – DUGOVIČ, L.: Dionýz Štúr na plaketách a medailách. Múzeum, Bratislava, 4, 18-20.
- MILIČKA, J.– PERESZLÉNYI, M.– ŠEFARA, J.– VASS, D.: Organic matter study in the function zone of Danube Basin and inner West Carpathian Units. EAPG – 5th Conference and Technical Exhibition – Stavanger, Norway, 7.–11. June 1993, Oral and Poster Presentations, 537.
- NAGY, A. – BARÁTH, I. – ONDREJIČKOVÁ, A.: Karloveské vrstvy – marginálne sedimenty sarmatu východného okraja Viedenskej panvy. (Karlová Ves Member – Sarmatian marginal sediments on the eastern edge of the Vienna Basin.) Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 97, 69–72.
- NEMČOK, M. – HÓK, J. – KOVÁČ, P. – MARKO, F.– MADARÁS, J.– BEZÁK, V.: Tektonika Západných Karpát v terciéri. In: Rakús,M. – Vozár,J. (ed.): Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 263–267.
- POLÁK, M. – ONDREJIČKOVÁ, A.: Litology, microfacies and biostratigraphy of radiolarian limestones, radiolarites in the Krížna nappe of the Western Carpathians. Miner. slov. (Bratislava), 25, 391–410.
- POLÁK, M. – ONDREJIČKOVÁ, A.: Litostratigrafia rádioláriových vápencov a rádiolariítov križanského príkrovu Strážovských vrchov In: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. (Bratislava), 95–101.
- ONDRAŠIK, M.: Assessemement of environmental geofactors in broader vicinity of Vŕicko. Západ. Karpaty, Sér. Hydrogeol. inž. Geol. (Bratislava), 71–96.
- ONDREJIČKOVÁ, A.– BORZA, V.–KORÁBOVÁ, K. – MICHALÍK, J.: Calpionellid, radiolarian and calcareous nannoplankton association near Jurassic-Cretaceous boundary (Hrušové section, Čachtické Karpaty Mts., Western Carpathians). Geol. carpath. (Bratislava), 44/3, 177–188.
- PETRÍK, I. – BROSKA, I. – BEZÁK, V.: Príspevok ku geochémii a mineralógii granitoidov západnej časti Slovenského rudoohoria. In: Rakús, M.– Vozár, J. (ed): Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 207-218.
- PETRO, L.: Geologické faktory životného prostredia severnej časti Košickej kotlinky. In: Geol. výskum východného Slovenska – výsledky a perspektívy, Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 65–77.
- PLAŠIENKA, D.– BEZÁK, V. – JANÁK, M.– UHER, P.: Record of the prealpine orogenic processes in the Western Carpathians: a symopsis. Geol. carpath. (Bratislava), 44, 4, 266.
- POUBA, Z.– SAMUEL, O.– ŠTEMPROK, M.: Sedmdesát let od založení Československé spoločnosti pro mineralogii a geologii. Jour. of the Czech. geol. Soc.(Praha), 1-2, 3–8.
- PUTIŠ, M.– MIKO, O. – PITOŇÁK, P. – SPIŠIAK, J.– UHER, P.: South Tatic – Vepric basement geology: Variscan nappes; Alpine thick-skinned and extensional tectonics (Low Tatra Mts., Slovak Ore Mts.– NW, Western Carpathians). In: Pitoňák, P.– Spišiak, J. ed.: PAEWCR conference – Excursion guide, 31– 43.

- RÁKOSI, L. – SNOPKOVÁ, P.: Phytoplankton from the Paleogene formations of the Carpatho-Pannonian system. In: Paleoecological and paleoclimatic changes during Cretaceous and Tertiary. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 109–118.
- RAKOVÁ, J.: Vápnitý nanoplankton v spodnom miocene z vrtu LKŠ-1 (juhozápadná časť Lučenskej kotly). Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 97, 89–97.
- RAPANT, S.: Geochémia prírodných vôd kryštalínika Nízkych Tatier. Západ. Karpaty, Série Hydrogeol. inž. Geol. (Bratislava), 11, 177–219.
- ŘEHÁNEK, J. – LEEREVELD, H. – VERRENSSEL, R. – SALAJ, J.: New data on the biostratigraphy and lithofacies pattern of the Gresten formation in south Moravia (Dogger, Czech Republic). Utrecht Paleont. Bull., in press.
- REMŠÍK, A.: Zdroje geotermálnej energie Slovenska a možnosti ich využívania. EKOLOGIA A ŽIVOT, (Žilina), II/2.
- REMŠÍK, A.: Geotermálna energia Košickej kotliny. Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 98, 29–36.
- ROJKOVIČOVÁ, Ľ.– ŠTOHL, J.: Mineralogická, zonálna a veková charakteristika Pb-Zn-Cu mineralizácie vo vrte B-1 (Horná Roveň, Štiavnické vrchy). Miner. slov.(Bratislava), 25, 35–44.
- RÖHLICH, P. – SALAJ, J. – TRÖGER, K. A.: Paleontological dating of the pre-Campanian unconformity in the Ghaxt Sás area. 1st symposium on the Geology of Sirt Basin, Tripoli – October 1993, Abstracts, 32.
- SALAJ, J.: The Súľov Paleogene of the Domaniža Basin in the light of new findings. Geol. carpath. (Bratislava), 44, 2, 95–104.
- SAMUEL, O.: Mikrobiostratigrafia paleogénu Oravy. In: Gross, P. – Köhler, E. et al.: Geológia južnej a východnej Oravy, 1. ed. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra.
- SAMUEL, O.: After RNDr. Eva Planderová, DrSc. In: Paleoecological and paleoclimatic changes during Cretaceous and Tertiary Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 7–8.
- SAMUEL, O. Za RNDr. Evou Planderovou, DrSc. Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 97, 11–12.
- SAMUEL, O.: Za RNDr. Tomášom Korábom, CSc. Geol. práce, Spr. (Bratislava), 97, 7–9.
- SLAVKAY, M.– PETRO, M.: Metalogenéza a rudné formácie vaporika. Miner. slov. (Bratislava), 25, 313–317.
- SLAVKAY, M. - ROHÁLOVÁ, M.: Karbonátové brekcie pri Ponikách, ich litologický a tectonický význam. Západ. Karpaty, Sér. Geol. (Bratislava), 17, 39–50.
- SPIŠÁK, Z.: Niektoré poznatky o vývoji svahových deformácií v Košickej kotlini a Slanských vrchoch. In: Geologický výskum východného Slovenska – výsledky a perspektívy. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 65–77.
- SPIŠÁK, Z.: Slope failures fringing some effusive and shallow intrusive volcanic bodies in the northern Slanské Mts. Západ. Karpaty, Sér. Hydrogeol. inž. Geol.(Bratislava), 11, 9–22.
- ŠAJGALÍK, J.– KLUKANOVÁ, A.: Formation of loess fabric. Quaternary International, Pergamon Press LTD, Oxford, UK.
- ŠTOHL, J.– LEXA, J.: Banská Štiavnica ore district. Field trip guide, field conference on plate tectonic aspects of Alpine metallogeny in the Carpatho-Balkan region and IUGS/UNESCO deposit modeling workshop, 21.– 29. May 1993, Budapest, Hungary.
- ŠTOHL, J. – LEXA, J. – KALIČIAK, M.: Genetic models of various precious and base metal deposits in West Carpathians. Abstracts, field conference on plate tectonic aspects of Alpine metallogeny in the Carpatho-Balkan region and IUGS/UNESCO deposit modeling workshop, 21.– 29. May 1993, Budapest, Hungary.
- ŠUTOVSKÁ-HOLCOVÁ, K. – VASS, D.– KVAČEK, Z.: Opatovské vrstvy: vrchnoegerské sedimenty delty v Ipeľskej kotlini. Miner. slov.(Bratislava), 25, 428–436.
- VASS, D. – ELEČKO, M. – HORSKÁ, A.– PETRÍK, F. – BARKÁČ, Z. – MELLO, J. – RADÓCZ, Gy. – ZLOCHA, J.: Uhelné vývoje v Turnianskej ďepresii na východnom Slovensku. Sbor. VII. uhel. geol. konf., Přírodov. fak., Praha, 203–205.
- VASS, D. – HÓK, J. – KOVÁČ, P.– ELEČKO, M.: Sled paleogeogných a neogeogných tectonických udalostí v juhoslovenských kotlinách vo svetle napäťových analýz. Miner. slov. (Bratislava), 25, 79–92.

- VASS, D.– HÓK, J. – KOVÁČ, P. – ELEČKO, M.: Prínos napäťových analýz pre terciérny tektonický model južného Slovenska. In: Rakús, M. – Vozár, J. (ed.): Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 279–287.
- VASS, D.– ŠÚTOVSKÁ, K.– KAROLI, S.– JANOČKO, J.: Bielopotocké súvrstvie centrálnokarpatského paleogénu v prešovskej kotline. Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 97, 79–88.
- VASS, D.: História uhoľnej prospekcie v Ipeľskej kotline a osobnosť dr. Ing. Vsevoloda Čechoviča, DrSc., objaviteľa Modrokamenského uhoľného ložiska. Spravodaj banského výskumu Prievidza, 33/5–6, Prievidza, 322–325.
- VASS, D. – PERESZLÉNYI, M. – KOVÁČ, M. – KRÁL, M.: Outline of Danube basin geology. Földt. Közl., Bull. Hung. geol. Soc. (990) 120 (Budapest), 193–214.
- VOZÁROVÁ A. – VOZÁR J.– TOMEK, Č. – RAKÚS, M. – KOVÁČ, P.: Reinterpretácia podložia Východoslovenskej panvy a jej korelácia s jednotkami Karpát. Manuskrip – archív Geol. Úst. D. Štúra, Bratislava.
- VOZÁROVÁ, A.: Pressure-Temperature conditions of metamorphism in the Northern part of the Branisko crystalline complex. Geol. carpath. (Bratislava), 44, 4, 219–232.
- VOZÁROVÁ, A.: Stupeň premeny dúbravských vrstiev. In: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 227–231.
- VOZÁROVÁ, A.: Variská metamorfóza v gemeriku. In: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 233–238.
- VOZÁROVÁ, A. – VOZÁR, J.: Prealpínske terény v Západných Karpatoch: rekonštrukcia kolízneho a postkolízneho štátia variského orogénu. In: Geodynamický model a hlbinná stavba Západných Karpát. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 129–143.
- VOZÁR, J.– TOMEK, Č.– VOZÁROVÁ, A.: Reinterpretácia predneogénneho podložia východoslovenskej panvy. Miner. slov., Geovestník (Bratislava), 25, 6, 1–2, 3.
- VOZÁROVÁ, A.: Proveniencia metapieskovcov gelnickej skupiny a vzťah k paleotektonike sedimentačného bazénu. Západ. Karpaty, Sér. Mineral., Petrogr., Geochém., Metalogen. (Bratislava), 16, 7–54.
- VOZÁROVÁ, A. – IVANIČKA, J.: Litogeochémia metasedimentov staršieho paleozoika v južnom gemeriku. Západ. Karpaty, Sér. Mineral., Petrogr., Geochém., Metalogen. (Bratislava), 16, 119–146.
- VOZÁR, J. – TOMEK, Č.: Predbežné výsledky hlbinného seizmického profilu G-1 v Spišsko-gemerskom rудohorí. Miner. slov., Geovestník (Bratislava), 1, 25, 4.
- ZAKOVIČ, M.: Hydrogeológia južnej a východnej časti Oravy. In: Gross P.: Geológia južnej a východnej časti Oravy. 1. ed. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 190–203.
- ZAKOVIČ, M. – BODIŠ, D. – LOPAŠOVSKÝ, K.: Hydrogeológia Rimavskej kotliny a východnej časti Cerovej vrchoviny. Západ. Karpaty, Sér. Hydrogeol. inž. Geol. (Bratislava), 11, 119–142.
- ZLINSKÁ, A.: New species of the genus Elphidium (Foraminifera) from the Sarmatian of the Eastern Slovakian Lowland. Západ. Karpaty, Sér. Paleont. (Bratislava), 17, 85–87.
- ZLINSKÁ, A. – ČTYROKÁ, J.: Some remarks to the taxonomy of genera Spiroplectammina Cushman, 1927 and Spiroplectinella Kiselman, 1972 from the Badenian of the Vienna Basin. Západ. Karpaty, Sér. Paleont. (Bratislava), 17, 89–97.
- ZLINSKÁ, A. – ČTYROKÁ, J.: A contribution to taxonomy of some agglutinated foraminifers in the Miocene of Moravia and Slovakia. Abstracts, International Workshop on Agglutinated Foraminifera, Krakow.
- ZLINSKÁ, A. – ČTYROKÁ, J.: A contribution to taxonomy of some agglutinated foraminifers in the Miocene of Moravia and Slovakia. Abstrakte, Paläontologische gesellschaft, Praha.
- ŽÁKOVÁ, E.: Mineralogicko-geochemická charakteristika pôd a zvetralín tatridnej časti Nízkych Tatier. Geol. Práce, Spr. (Bratislava), 97, 23–34.
- ŽEC, B.: Rekonštrukcia andezitového stratovulkánu Bogota a monogenetického vulkánu Košický Klečenov na základe lifofaciálnych analýz. In: Geol. výskum východného Slovenska – výsledky a perspektívy. Bratislava, Geol. Úst. D. Štúra, 15–33.
- ŽEC, B.– ĎURKOVIČOVÁ, J.: Chronostratigrafické zaradenie vybraných vulkanických formácií južnej časti Slanských vrchov. Minér. slov. (Bratislava), 25, 109–116.
- ŽEC, B.: Exkurzia v Mogollon – Datil vulkanickom regióne. Geol. Průzk. (Praha), 35, 4.

- ŽEC, B.: 1. vulkanologický medzinárodný terénný kurz. Geol. Průzk. (Praha), 35, 9–10, 301-302.
- ŽEC, B.: The Bogota stratovolcano, a volcanic of the Slanské vrchy Mts. Slovakia: A Facies model, stratigraphy and products of eruptions. IAVCE, General meeting Ancient volcanism and modern analogues, Canberra, Abstracts, 127.
- ŽEC, B.: The monogenetic volcano Košický Klečenov: a representative of hydrovolcanic eruptions from volcanic region of Slanské vrchy Mts., Slovakia. IAVCEI General meeting Ancient volcanism and modern analogues, Canberra, Abstracts, 127.

MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA

Geologický ústav Dionýza Štúra sa v roku 1993 výrazne podieľal na dvojstrannej i mnohostrannej vedecko-technickej spolupráci so zahraničím. Doteraz dosiahnuté výsledky potvrdzujú správnosť koordinovaného prístupu pri zabezpečovaní úloh vyplývajúcich z medzinárodnej spolupráce v oblasti geologickej výskumu. Dvojstranné dohody vedecko-technickej spolupráce zohľadňujú riešenie konkrétnych spoločných problémov a úloh so susednými krajinami, najmä otázok geologickej stavby, problémov výskumu, uplatňovania nových metodík výskumu a ich využívania na prognózne zhodnotenie nádejnych oblastí surovinových zdrojov a ochrany životného prostredia. Mnohostranné dohody (projekty UNESCO-IGCP, asociácií IUGS, najmä AIH, INQUA, IAGOD, KBGA), predstavujú vyššiu formu spolupráce s aktívnou účasťou a prezentáciou výsledkov výskumu GÚDŠ na medzinárodnom fóre a znamenajú tiež príspevok k efektívnejšej výskumnnej činnosti v geologickej podmienkach Západných Karpát. Môžeme konštatovať, že medzinárodná spolupráca je pozitívnym trendom v geologickej výskume a je prínosom k rýchlej a bezprostrednej výmene informácií.

Dvojstranná vedecko-technická spolupráca

Fínsko

V rámci vedecko-technickej spolupráce sa realizovala jedna zahraničná služobná cesta, ktorej cieľom bolo riešenie problému štúdia metodík zostavovania geochemického atlasu, použitie rôznych typov diagramov na štatistickú charakteristiku použitých súborov údajov (RNDr. J. Girman).

Maďarsko

V súlade s plánom vedecko-technickej spolupráce s Maďarskom uskutočnili pracovníci ústavu 6 ciest, počas ktorých sa štúdiá zamerali na riešenie týchto problémov:

V rámci programu DANREG (Danube Region Environmental Geology) pokročili práce do štátia dokončovania jednotlivých máp regiónu Podunajska v súlade s projektom programu DANREG. Do konca roku 1993 boli dokončené prvé verzie 5 máp programu DANREG (Povrchová geologickej mapa, Litogenetická mapa, Mapa litofácií a hrúbok od panónu do pliocénu, Mapa predterciérneho podložia, Tektonická mapa a Inžiniersko-geologickej mapa. V súvislosti s rozpracúvaním definitívnej verzie máp sa ich riešitelia zúčastnili na stretnutiach medzinárodných pracovných skupín, ktoré sa striedavo konajú na pôde zúčastnených krajín – Rakúska, Maďarska a Slovenska (RNDr. J. Horniš, RNDr. D. Vass, DrSc., RNDr. M. Elečko, CSc., RNDr. J. Pristaš, CSc., RNDr. R. Halouzka, CSc., RNDr. P. Liščák, CSc.).

GÚDŠ mal zabezpečenú aj účasť na 8. mičingu Asociácie európskych geologickej vied (RNDr. J. Lexa, CSc., RNDr. O. Franko, DrSc., RNDr. O. Samuel, DrSc., RNDr. K. Vrana, CSc.).

Polsko

V rámci vedecko-technickej spolupráce sa uskutočnilo rokovanie o dvojstrannej spolupráci medzi Państwowym Instytutem Geologicznym vo Varšave, v Krakove a GÚDŠ v Bratislave a bol podpísaný protokol na roky 1993/1994 (RNDr. J. Lexa, CSc., RNDr. V. Konečný, CSc.).

Pracovníci ústavu v rámci svojich služobných zahraničných cest riešili tieto problémy:
zostavenie hydrogeologickej mapy Vysokých Tatier v mierke 1 : 50 00, koordinácia spoločných prác, odbery vzoriek vody na chemický rozbor a spracúvanie dokumentácie (RNDr. V. Hanzel, CSc., RNDr. K. Vrana, CSc., J. Naštický).

Panstwowy Institut Geologiczny v Sosnowci – záverečné práce na mineralogicko-geo-chemickej korelácií W-Mo zrudnenia v Rochovciach so zrudnením W-Mo-Cu v Miszkowe, spoločná publikácia (RNDr. J. Határ, CSc., RNDr. J. Greguš, CSc.).

R a k ú s k o

V rámci vedecko-technickej spolupráce sa uskutočnili rokovania o dvostrannej spolupráci medzi Geologische Bundesanstalt vo Viedni a GÚDŠ v Bratislave, na ktorom sa dohodli témy 34. protokolu na roky 1993 –1994 a bol podpísaný hlavný protokol (RNDr. J. Mello, CSc., RNDr. J. Lexa, CSc.). Uskutočnilo sa 12 zahraničných služobných cest:

- účasť na prednáške Geologická stavba Wienerwaldu na Univerzite vo Viedni (RNDr. J. Nemčok, CSc., RNDr. M. Rakús, CSc., RNDr. T. Ďurkovič, CSc., RNDr. M. Potfaj, CSc., RNDr. J. Mello, CSc.),
- účasť na prednáške Dr.Kozura, ktorú organizovala Rakúska geologická spoločnosť na Univerzite vo Viedni (RNDr. J. Mello, CSc., RNDr .M. Rakús, CSc., RNDr. M. Polák, CSc., RNDr. J. Hók),
- štúdium triasových konodontov zo Severných Vápencových Álp a ich korelácia s konglomerátmi Slovenského krasu (RNDr. J. Pevný, CSc.),
- pokračovanie v sedimentologickom, mikrofaciálnom a biostratigrafickom štúdiu tressen-steinských vápencov, barmsteinských vápencov a oberalmských vrstiev (RNDr. D. Boorová, CSc.),
- revízia klasických lokalít jury v Severných Vápencových Alpách, odborná exkurzia (RNDr. M. Rakús, CSc.),
- záverečné práce na spoločnej publikácii (RNDr. M. Rakús, CSc.),
- účasť na riešení problematiky programu DANREG, ktorá je opísaná v časti o spolupráci s Maďarskom (RNDr. J. Horniš, RNDr. J. Pristaš, CSc., RNDr. R. Halouzka, CSc., RNDr. A. Nagy, RNDr. M. Stolář).

N e m e c k á s p o l k o v á r e p u b l i k a

V rámci tejto spolupráce bolo štúdium zamerané na vyhodnotenie dát nameraných na strednom a východnom úseku bradlového pásma a centrálno-karpatskem paleogeóne (dokončenie spolupráce s dr. Blankou Spernerovou z Univerzity Tübingen, ktorá hradila celý pobyt RNDr. M. Nemčoka, CSc.).

R u m u n s k o

V rámci vedecko-technickej spolupráce sa realizovali tri zahraničné služobné cesty, ktorých cieľom bolo:

- štúdium vulkanogénnych rudných ložísk, vzťah epitermálnych Au-Ag ložísk a Cu-porfyrívých systémov, vzťah k vulkanizmu, intruzívnej činnosti, štúdium vývoja hydrotermálnych systémov a ich premien (Ing. J. Štohl, CSc., RNDr. D. Onačila),
- štúdium biostratigrafie – korelácia miocénnych sedimentov panónskej a dáckej panvy na základe fauny (RNDr. A. Zlínška, CSc., RNDr. K. Fordinál),
- plánovaná exkurzia po lokalitách tret'ohorných vulkanitov Rumunska sa z technických príčin nekonala (RNDr. V. Hojstričová, CSc., RNDr. L. Šimon).

A l b á n s k o

V rámci vedecko-technickej spolupráce sa uskutočnila iba jedna zahraničná služobná cesta, ktorá bola zameraná na biostratigrafické štúdiá (rádiolárie) z neogénnych útvarov Albánska a hydrogeologickej štúdiá na území Albánska (RNDr. A. Ondrejičková, CSc., RNDr. J. Jetel, CSc.).

Ukraina

V súlade s plánom VTS s Ukrajinou sa uskutočnila odborná geologická exkurzia po lokalitách v časti Zakarpatskej Ukrajiny. Študovala sa centrálna vulkanická zóna, časti andezitového stratovulkánu a produktov ryolitového vulkanizmu zameraná na koreláciu s vulkanickou štruktúrou Popriečneho na našom území (RNDr. J. Lexa, CSc., RNDr. V. Konečný, CSc. RNDr. M. Kaličiak, CSc., Ing. B. Žec).

Mnohostranná spolupráca

V rámci tejto spolupráce sa realizovali tieto akcie:

Francúzsko

- účasť na zasadanií výskumného programu Peri-Tethyan Platforms, ktoré sa konalo v Arles (RNDr. M. Rakús, CSc.),
- účasť na 7. kongrese Európskej únie geologických vied (RNDr. K. Vrana, CSc., RNDr. P. Konečný, RNDr. D. Suballyová).

Česká republika

- účasť na pracovnom zasadanií projektu PANGEA – rozčlenenie na českú a slovenskú časť. Účasť na rokovaní o geologickej mape v mierke 1 : 500 000 (RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. S. Karoli),
- rokovanie o medzinárodnom projekte IGCP Nr.362–Tethyan and Boreal Cretaceous (TBC), účasť na obhajobe habilitačnej práce dr. Štemprokovej na Karlovej Univerzite – člen komisie (RNDr. J. Salaj, DrSc.),
- účasť na zasadanií národnej skupiny IAGOD s prednesením prednášky na tému Metalogenéza Slovenského rudohoria a Slovenského krasu (RNDr. M. Slavkay, CSc., RNDr. M. Gargulák).

Maďarsko

- účasť na zasadanií programu UNESCO – IGCP Nr.356 (RNDr. J. Lexa, CSc., J. Kiss),
- účasť na zasadanií Rady KBGA v Budapešti (RNDr. O. Samuel, DrSc.),
- účasť na úvodnej konferencii IGCP Nr.356 – Platňovo-tektonické aspekty metalogenézy v karpatsko-balkánskej oblasti a na pracovnom seminári projektu IUGS/UNESCO Modelovanie ložísk a prognózy. Účasť na terénnnej exkurzii (RNDr. J. Lexa, CSc., RNDr. M. Kaličiak, CSc., Ing. J. Štohl, CSc., RNDr. D. Onačila, Ing. B. Žec, J. Kiss),
- účasť na zasadanií projektu EUOPROBE, prednáška o bradlovom pásme Západných Karpát (RNDr. M. Potfaj, CSc.).

Švajčiarsko

- účasť na VI.stretnutí Management Committee projektu európskych spoločenstiev – ACTION COST 65 spojené s exkurziou La Chaux-de-Fonds-Karlsruhe-Basel (RNDr. L. Iglárová).

Polsko

- účasť na plenárnom zasadanií Rady splnomocnencov INTEROKEAN-METAL, a. s., v Štetíne (RNDr. I. Modlitba, CSc.),
- účasť na medzinárodnej konferencii o geotermálnej energii a účasť na zasadanií európskej skupiny IGA – International Geothermal Association (RNDr. O. Franko, DrSc., RNDr. A. Remšík, CSc., RNDr. D. Marcin, J. Bachratý),

G r é c k o

- účasť na 2. meetingu IGCP Nr.329 – Paleogeographie and paleoecologic evolution of Paratethyan basins during Neogene and their correlation to the global scales, Atheny (RNDr. D. Vass, DrSc.– čestný host).

T a l i a n s k o

- pracovné zasadanie v rámci projektu IGCP Nr. 276 – Paleoizoické geodynamické fenomény a ich alpínska evolúcia v rámci Tethys, spojené s prednáškami a exkurziou po kalabrijsko-peloritánskom oblúku v oblasti Sicílie a v jeho pokračovaní v regióne Kalábria (RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. A. Vozárová, DrSc., RNDr. V. Bezák, CSc., RNDr. E. Lukáčik, CSc.),
- konzultácie na Univerzite v Padove (u prof. dr. Sassiho), ktoré sa týkali mapy variských terénov z projektu IGCP Nr. 276, príprava na tlač, príprava nového korelačného projektu, variská a alpínska metamorfóza, laboratórne analytické práce, spracúvanie a príprava zborníka IGCP Nr.276 (RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. A. Vozárová, DrSc.).

R u m u n s k o

- účasť na prvom zasadení projektu IGCP Nr. 343 – ako vedúci národnej skupiny, exkursia do oblasti Dobrudže (RNDr. M. Rakús, CSc.).

V e ī k á B r i t á n i a

- účasť na pracovnom stretnutí FOREGS Remote Sensing Working Group (zástupcovia európskych geologických služieb) s cieľom rozvíjania metód diaľkového prieskumu Zeme v geologickom výskume s dôrazom na využitie radarových snímok (SLAR). Stretnutie sa konalo v Nottinghame (RNDr. M. Kováčik).

P o r t u g a l s k o

- účasť na I.stretnutí IGCP Nr.362 – Tethyan and Boreal Cretaceous v Coimbre (RNDr. V. Borza),
- účasť na stretnutí Komisie pre minerálne a termálne vody s prednesením prednášky na tému Hydraulické aspekty ochrany minerálnych a termálnych vôd, účasť na exkurzii, najmä v okolí Termas de S. Pedro (RNDr. M. Fendek, CSc., RNDr. A. Remšík, CSc.).

R a k ú s k o

- účasť na rokovani zameranom na koordináciu spoločnej prípravy 10. stretnutia Management Committee - akcie COST 65 v Rakúsku a na Slovensku (RNDr. P. Malík, J. Bachratý),
- odovzdanie prác (mapa, legenda) vykonaných v rámci medzinárodnej spolupráce programu DANREG (RNDr. J. Vozár, CSc.).

B e l g i c k o

- účasť na 8. mítingu Management Committee of the European Action on the Hydrogeological Aspects of Groundwater Protection in Karstic Areas – COST 65 (RNDr. P. Malík).

D á n s k o

- študijná cesta v rámci programu PHARE, projektu EC/WAT/20 Improvement of water quality monitoring s cieľom prípraviť podklady tendrovej dokumentácie a oboznámiť sa

s problematikou v zahraničných inštitúciách. Cesta pokračovala do Holandska, NSR, Talianska (RNDr. K. Vrana, CSc., RNDr. D. Bodiš, CSc., RNDr. S. Rapant, CSc., RNDr. J. Girman).

Ostatné cesty

V e l k á B r i t á n i a

- štúdium kaledónskeho orogénu v sz. Škótsku a štúdium ložiskových problémov tohto územia – recipročná výmena odborníkov medzi GÚDŠ a Kingstonskou univerzitou (RNDr. D. Onačila, RNDr. M. Kohút),
- návšteva British Geological Survey, ktorej cieľom bolo štúdium systému kontroly analytických prác, spracúvanie a využívanie výsledkov z geochemického atlasu, spolu práca na programe PHARE (RNDr. K. Vrana, CSc.),
- účasť na XXVIII. medzinárodnom spektroskopickom kolokviu v Yorku a na predkonferencii na tému Analytická spektroskopia vo vedách o zemi, Londýn (Ing.M. Klinčeková).

B e l g i c k o

- príprava legendy do geotermálneho atlasu Európy (doteraz je vydaný atlas európskeho spoločenstva + Švajčiarsko a Rakúsko) (RNDr. O. Franko, DrSc.).

D á n s k o

- odborná inžinierskogeologická exkurzia so zameraním na štúdium geologických faktorov životného prostredia, ktorú zorganizovala Kodanská univerzita (RNDr. L. Iglárová, RNDr. V. Jánová, RNDr. P. Liščák, CSc., RNDr. L. Petro),
- izotopová analýza vzoriek, spolupráca pri príprave laboratórnych ext. zariadení, spolu práca na projekte (paleoklimatológia lakovinného pôvodu sedimentov), kalibrácia izotopových štandardov (Ing. I. Rúčka),
- pokračovanie v projekte izotopových stanovení $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ a v štúdiu špeciálnych laboratórnych metodík výskumu na Kodanskej univerzite (Ing. I. Rúčka).

I s l a n d

- expedícia venovaná štúdiu vulkanitov na celom ostrove (RNDr. V. Konečný, CSc., RNDr. M. Stolár).

R a k ú s k o

- účasť na zaškoľovacom kurze vo firme Perkin-Elmer, teoretické a praktické štúdium obsluhy prístrojov AAS a grafitovej kyvety HGA, oboznámenie sa s najnovšími analytickými prístrojmi tejto firmy (Ing I. Jirásková),
- organizácia príprav výstavy k 100. výročiu úmrtia Dionýza Štúra, prehliadka materiálov z pozostalosti D. Štúra – mapy, denníky, korenšpondencia, diplomy, osobné fotografie – ich zapožičanie na výstavu (RNDr. O. Miko, CSc., RNDr. M. Stolár),
- účasť na slávnostnej konferencii pri príležitosti odchodu riaditeľa Geologického ústavu vo Viedni prof. Dr. T. E. Gattingera do dôchodku (RNDr. J. Lexa, CSc., RNDr. J. Mello, CSc., RNDr. J. Horniš, J. Kiss),
- účasť na 114. výročnom zjazde Hornorýnskej geologickej spoločnosti v Bregenzi, prednášky so zameraním na koreláciu mezozoických lithostratigrafických jednotiek Voralbergu – Východných Vápencových Álp s napojením na Západné Alpy a na otázky životného prostredia (RNDr. M. Polák, CSc., RNDr. V. Borza),
- účasť na medzinárodnej konferencii na tému Application of Geographic Information Systems in Hydrology and Water Resources, študovanie najnovšej metodiky počítačovo spracovania máp z oblasti hydrológie a environmentálnej geológie (RNDr .K. Vrana, CSc., RNDr. S. Rapant, CSc.).

- sprevádzanie čínskej delegácie do Geologische Bundesanstalt vo Viedni (RNDr. J. Greguš, CSc., J. Kiss),
- rokovanie o spoluúčasti na oslavách 100. výročia úmrtia D. Štúra, spolupráca na spoľnej publikácii (RNDr. O. Miko, CSc., RNDr. M. Stolár),
- štúdium archívnych prác a geologickej literatúry so zameraním na neovulkanity, odborné konzultácie (RNDr. L. Šimon, RNDr. M. Stolár),
- návšteva knižnice a archívu Geologische Bundesanstalt vo Viedni, oboznámenie sa s metódami ich práce (M. Dvorská, V. Baňacká),
- exkurzia po Alpách, ktorej cieľom bolo štúdium geologických štruktúr meliatskej jednotky v rakúskych Alpách a ich korelácia so Západnými Karpatmi (RNDr. J. Hók, RNDr. P. Kováč),
- spracúvanie archívnych materiálov v GBA – získanie ďalších materiálov na výstavu o D. Štúrovi, doplnenie bibliografických citácií, výber paleontologického materiálu na expozíciu (RNDr.O. Miko, CSc., RNDr. M. Stolár),
- príprava témy spolupráce medzi GÚDŠ a izotopovým pracoviskom Arsenal vo Viedni, odovzdanie prvých vzoriek na spoločné datovanie (Ing. I. Rúčka, RNDr. J. Kráľ, CSc., RNDr. Dž. Štarková),
- návšteva viedenského centra OSN-UNIDO zameraná na štúdium odbornej literatúry o rádioaktívnych odpadoch (RNDr. M. Ondrašík),
- dovoz materiálov na pripravované oslavy a výstavu 100. výročia úmrtia Dionýza Štúra (RNDr. M. Stolár),
- návšteva komerčnej výstavy firmy Siemens s cieľom nakúpiť náhradné diely pre rtg. po zanikutej firme v bývalej NDR (Ing. M. Dubík),
- prevzatie ďalšej časti materiálov na výstavu 100. výročia úmrtia Dionýza Štúra (RNDr. M. Stolár),
- odovzdanie zapožičaného dokumentačného materiálu z výstavy k 100. výročiu úmrtia Dionýza Štúra (RNDr. O. Miko, CSc., RNDr. M. Stolár, J. Bachratý).

M a d a r s k o

- rokovanie o VIII. stretnutí Asociácie európskych geológov, dohoda o účasti pracovníkov GÚDŠ na tomto podujatí v rámci VTS, požiadavka na zaradenie ich prednášok a posterov do programu podujatia (RNDr. J. Lexa, CSc., RNDr. O. Franko, DrSc., RNDr. J. Greguš, CSc., J. Kiss),
- účasť na sympóziu Wasser im Pannonischen Raum v Šoproni, prednášky na tému životného prostredia v podunajskej oblasti, konzultácie o zostavení IG mapy a konzultácie o vypracovaní projektu PHARE (RNDr. M. Kováčik),
- účasť na exkurzii v rámci programu ALCAPA – Geological problems of the East Alpine-West Carpathian – Transdanubian Junction Area (RNDr. J. Hók, RNDr. P. Kováč, RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. A. Vozárová, DrSc., RNDr. J. Mello, CSc., RNDr. E. Lukáčik, CSc., RNDr. M. Elečko, CSc., RNDr. V. Bezák, CSc.),
- prevzatie záverečnej správy zo seismického profilu G-1 v rámci úlohy 701/2 (RNDr. J. Vozár, CSc.),
- zabezpečenie účasti pracovníkov GÚDŠ na 8. mičingu európskej asociácie geologickej vied v rámci VTS – rokovanie na MÁFI (RNDr. J. Greguš, CSc., J. Kiss),
- účasť na medzinárodnej konferencii 8th Meeting of the Association of European Geological Societies v Budapešti (RNDr. J. Hók, RNDr. D. Bodíš, CSc., RNDr. V. Havrla, RNDr. V. Konečný, CSc., RNDr. P. Konečný, RNDr. P. Liščák, CSc., RNDr. S. Karoli, RNDr. L. Petro, Ing. Z. Spišák, J. Kiss),
- účasť na IV. medzinárodnom sympóziu o alginitoch, pri príležitosti 20. výročia výskumu alginitov v Maďarsku, účasť na exkurzii (RNDr. V. Konečný, Csc., RNDr. D. Vass, DrSc., RNDr. M. Elečko, Csc.).

Česká republika

- účasť na pracovnom stretnutí o príprave záverečnej správy úlohy 701.3, rokovanie o príprave HZ na projekt 701/702 – Paleomagnetizmus a magnetostratigrafia a HZ na úlohu 701/3 – Gravimetria varínskeho úseku bradlového pásma (RNDr. M. Potfaj, CSc.),

- účasť na zasadaní stratigrafickej komisie, rokovanie o regionálnom členení západnej časti moravských Karpát a etablovanie českej a slovenskej stratigrafickej komisie (RNDr. O. Samuel, DrSc.),
- účasť na seminári o bielokarpatskej jednotke – dohoda o príprave mapy a spracovanie textu (RNDr. M. Potfaj, CSc.),
- návštěva výstavy s polygrafickým zameraním EMBAX-Print v Brne (I. Adamec, J. Dubravay),
- účasť na porade zástupcov geologických inštitúcií o založení geologickej rady – asociácie (RNDr. T. Koráb, CSc., J. Kiss),
- konzultácia o interpretácii hlbinných seismických rezov v oblasti bradlového pásma a bielokarpatskej jednotky (RNDr. M. Rakús, CSc.),
- prevzatie bitúmenových extraktov a zvyškových vzoriek z geologicko-chemického strediska MND Hodonín (RNDr. Z. Siráňová, J. Stillhammer),
- odber grafitových vzoriek na prípravu izotopového štandardu $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ sekundárnej úrovne na medzilaboratórne porovnávanie meraní v organickom materiáli (Ing. I. Rúčka, RNDr. B. Molák, CSc., J. Bachratý),
- organizačné zabezpečovanie pracovnej cesty do Dánska (Ing. I. Rúčka),
- účasť na koordinácnej porade projektu úložiska rádioaktívneho odpadu – posúdenie geologickej štruktúr na uskladnenie tohto odpadu (RNDr. I. Modlitba, CSc., RNDr. M. Kováčiková, J. Stillhammer),
- účasť na obhajobe habilitačnej práce dr. Štemprokovej na Karlovej univerzite – člen komisie (RNDr. O. Samuel, DrSc., J. Bachratý),
- prednáška na Masarykovej univerzite na tému: Tektonický a metamorfný vývoj Západných Karpát (RNDr. V. Bezák, CSc.),
- účasť na porade o koordinácii geologickej časti projektu Hlbinné ukladanie rádioaktívneho odpadu (RNDr. M. Kováčiková, RNDr. M. Ondrášik),
- prerokovanie spolupráce na úlohe Hlbinná stavba Západných Karpát – časť podložie východoslovenskej panvy, prerokovanie zásad reinterpretácie seismických profilov (RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. A. Vozárová, DrSc.),
- odvoz a dovoz vzoriek na chemické analýzy a petrografické preparáty (RNDr. L. Martinský,
- účasť na seminári o založení národnej skupiny IACMAC – asociácia pre počítačové metódy v geomechanike (RNDr. Ľ. Iglárová),
- bibliografické štúdium v Univerzitnej knižnici a v knižnici katedry botaniky MU v Brne, vyhľadanie literatúry o Dionýzovi Štúrovi, ktorá nie je dostupná na Slovensku (RNDr. O. Miko, CSc.),
- dohodnutie programu medzinárodnej exkurzie s riaditeľom ČGÚ dr. Kukalom, dr. Eliášom a dr. Stránikom pre odborníkov z Rakúska a NSR (RNDr. J. Salaj, DrSc.),
- účasť na prednáškach francúzskeho odborníka dr. I. M. Lardeauxa z Lyonu so zameraním na Schreinemakersovu analýzu so zreteľom na metamorfné reakcie v meta-pelitech a rulách (RNDr. M. Kováčik),
- účasť na koordinácnej porade o projekte rádioaktívneho odpadu a jeho úložiska (RNDr. M. Ondrašik),
- účasť na oponentúre úlohy Mapa bielokarpatskej jednotky – Fyzikálne vlastnosti hornín (RNDr. M. Potfaj, CSc.),
- účasť na medzinárodnej exkurzii po moravsko-slovenskom pohraničí venovanej štúdiu bradlového a flyšového pásma so špeciálnym zameraním na kriedu a paleogén sliezskej a podsiezskej jednotky (RNDr. J. Salaj, DrSc., RNDr. V. Borza, J. Kiss),
- zostavovanie záverečnej správy Podložie Východoslovenskej nížiny v spolupráci s Geofyzikou Brno a KAPPA Brno, spracúvanie vzoriek na mikrosonde Prírodovedeckej fakulty MU Brno (RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. A. Vozárová, DrSc.),
- účasť na kurze Ukladanie rádioaktívneho odpadu (RNDr. M. Ondrašik),
- dohoda o spôsobe platby za rozšírenie preparácie vód a masspektrometrické konzultácie na VÚFB Praha (Ing. A. Kováčová),
- účasť na Letnej škole pre postgraduantov geologických vied (Joint European Project JEP 3270-92) (RNDr. M. Macinská, RNDr. P. Siman),
- "Restruct" TEMPUS of the European Community, Praha, spojené s exkurziou (RNDr. P. Konečný, RNDr. M. Kováčik),

- účasť na koordinačnej porade v ČGÚ v Prahe o vypracovaní projektu hlbinného úložiska rádioaktívnych odpadov a vyhoreného paliva (RNDr. M. Ondrášik),
- štúdium odbornej literatúry – archívnych správ na ČGÚ v Prahe so zameraním na sarmatské ostrakódy (RNDr. K. Fordinál),
- odovzdanie vzoriek na spracovanie vo firme AGEMA v Brne a konzultácia s odborníkmi firmy (RNDr. D. Vass, DrSc.),
- účasť na koordinačnej porade projektu Hlbinné ukladanie rádioaktívneho odpadu a odborné konzultácie s pracovníkmi Ústavu jadrového výskumu v Řeži pri Prahe (RNDr. M. Kováčiková, RNDr. M. Ondrášik, J. Bachratý),
- konzultácie s odborníkmi ČGÚ v záujme kompletizácie materiálov na sympózium o aglutinovaných foraminiferách (Krakow 1993) a riešenie taxonomických otázok vybraných rodov, korektúra článku (RNDr. A. Zlínka, CSc.),
- návšteva Ústavu organickej chémie a biochémie ČAV – prevzatie chemikálií a odbornej literatúry (aj zo Štátnej knižnice ČR) na zdokonaľovanie metódy ETA-AAS, ktorá sa praktizuje v laboratóriu GÚDŠ (RNDr. R. Škrabana),
- reinterpretácia seismických rezov cez Východoslovenskú nížinu – rokovanie na KAPPA Brno, štúdium vzoriek na mikrosonde na interpretáciu podložia Východoslovenskej nížiny (RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. A. Vozárová, DrSc.),
- pokračovanie rokovania na KAPPA Brno o reinterpretácii seismických rezov cez Východoslovenskú nížinu a pokračovanie v štúdiu vzoriek metamorfitov na interpretáciu podložia Východoslovenskej nížiny (RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. A. Vozárová, DrSc.),
- konzultácie s odborníkmi ČGÚ o mapách geofaktorov v rámci štúdia životného prostredia (RNDr. M. Lobík),
- účasť na konferencii Nemeckej paleontologickej spoločnosti, ktorá sa konala v Prahe pri príležitosti 65. výročia spolupráce s Česko-slovenskou paleontologickou spoločnosťou, účasť na exkurzii (RNDr. A. Ondrejičková, CSc., RNDr. A. Zlínka, CSc., RNDr. K. Fordinál, RNDr. V. Borza),
- štúdium pohraničnej zóny medzi Slovenskom a Moravou (fluviálne sedimentačné prolúviá – tektonika), spolupráca na úlohe 300/04 s ČGÚ Praha (RNDr. V. Baňacký, CSc.),
- účasť na pracovnom seminári k problematike skarnov Českého masívu (RNDr. Š. Kácer),
- vybavenie tuniského víza na cestu RNDr. J. Salaja, DrSc. (Z. Reháková),
- účasť na obhajobe doktorskej dizertácie RNDr. Veselého, CSc.– ako oponent, rokovanie o metodike hydrogeochemického mapovania (RNDr. K. Vrana, CSc., V. Seiler),
- účasť na konferencii Českej a Slovenskej geologickej spoločnosti v Brne spojenej s exkurziou (RNDr. J. Lexa, CSc., RNDr. P. Malík, RNDr. O. Samuel, DrSc., RNDr. V. Borza, J. Kiss),
- spolupráca na vyhodnocovaní a príprave článkov z podložia Východoslovenskej nížiny a práce na štúdiu petrológie metamorfitov z podložia tejto nížiny, pokračovanie meraní na mikrosonde Masarykovej univerzity, prevzatie správ za časť úlohy 701/3 a konzultácie o možnosti spolupráce na projekte (RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. A. Vozárová, DrSc., RNDr. M. Potfaj, CSc.),
- merania na mikrosonde – prepočty analýz na Masarykovej univerzite v Brne (RNDr. M. Kováčik, RNDr. V. Bezák, CSc.),
- účasť na seminári a konzultačných dňoch výrobcu rtg. techniky SIEMENS v Přerove (Ing. M. Dubík),
- rokovanie o geotermálnych prácach v GIAS Brno zameraných na vykonanie prác pre potreby geotermie v rámci požiadaviek tejto firmy (RNDr. M. Fendek, CSc., RNDr. A. Remšík, CSc., J. Stillhammer),
- odborné konzultácie u prof. dr. Suka na Masarykovej univerzite v Brne a odovzdanie správy na oponentúru (RNDr. M. Kováčik),
- prebierka prác na KAPPA v Brne a účasť na zasadnutí Národného geologického komitétu (RNDr. J. Vozár, CSc., RNDr. O. Franko, DrSc.),
- účasť na rigoróznych skúškach postgraduálne štúdium na PF Karlovej univerzity v Prahe a konzultácie o biostratigrafii kriedy u prof. dr. Fejfara a doc. dr. Štemprokovej (RNDr. J. Salaj, DrSc.),
- účasť na pracovnom seminári – školení v rámci projektu TEMPUS na katedre petrológie Karlovej univerzity v Prahe – prednášal prof. J. P. Burg zo Švajčiarska (RNDr. M. Kohút, RNDr. M. Kováčik),

–koordinácia geologických pomerov kvartéru pohraničnej zóny na liste Hodonín – Strážnice v mierke 1 : 25 000 s dr. P. Havlíčkom z ČGÚ (RNDr. V. Baňacký, CSc.).

P o ľ s k o

- účasť na medzinárodnej konferencii na tému Sedimentačné cykly, spojenej s exkurziou (RNDr. S. Karoli),
- účasť na 4. medzinárodnom workshope o aglutanovaných foraminiferách spojenom s exkurziou (RNDr. A. Zlinská, CSc.),
- štúdium postupu zavedenia štandardnej metodiky Rb-Sr datovania v Geologickom ústave Poľskej akadémie vied vo Varšave (RNDr. J. Kráľ, CSc.),
- účasť na konferencii Analyтика v službách geológie a ochrany životného prostredia, spojená s exkurziou (Ing. I. Jirásková, RNDr. R. Škrabana).

F r a n c ú z s k o

- účasť na medzinárodnom sympóziu GEOCONFINE 93 – Geology and Confinement of Toxic Wastes, zameranom na prírodné geologické bariéry, zlepšenie izolácie skládok, zakrytie a povrchovú izoláciu skládok, monitorovacie systémy a bezpečnosť' skládok (RNDr. M. Ondrášik),
- rokovanie o dvostrannej VTS s cieľom nadviazať spoluprácu v oblasti kryštalika v centrálnom masíve a jeho korelácia s kryštalikom Západných Karpát (RNDr. V. Bezák, CSc.),
- štúdium kryštalika v centrálnom masíve s orientáciou na tektoniku, litológiu, petrológiu a štruktúrny výskum poznatky sa využijú v korelácií s vepridným kryštalikom Západných Karpát (RNDr. M. Kováčik, RNDr. P. Siman),
- geologická exkurzia zameraná na štúdium orogénu Západných Álp (severný európsky okraj Tethys) a možná implikácia na stavbu Západných Karpát (RNDr. J. Mello, CSc., RNDr. M. Polák, CSc.).

T a l i a n s k o

- účasť na rokovaniach o spolupráci na projekte EROSLOPE (RNDr. P. Liščák, CSc.),
- 7. meeting Management Committee COST 65 – Hydrogeologicke aspekty ochrany podzemných vód v krasových oblastiach – projekt európskych spoločnosti (RNDr. P. Malík),
- účasť na International Symposium on Dynamics of Fluvial-Coastal System and Environmental Changes s prednesením prednášky na tému Small deltas in Neogene East Slovakian Basin (RNDr. J. Janočko, CSc.).

F í n s k o

- rokovanie o dvostrannej vedecko-technickej spolupráci v oblasti geológie a podpis protokolu na rok 1993 (RNDr. J. Mello, CSc., RNDr. J. Greguš, CSc.).

L í b y a

- účasť na 1. sympóziu o geológii sirtskej panvy, účasť na geologickej exkurzii do saharskej oblasti (RNDr. J. Salaj, DrSc.).

N e m e c k á s p o l k o v á r e p u b l i k a

- účasť na výstave na tému Obnoviteľné zdroje energií pri Európskom spoločenstve s prezentáciou posteru na tému Geotermálne zdroje Slovenska (RNDr. M. Fendek, CSc., RNDr. A. Remšík, CSc.),
- merania fenokrystov a mikrofenokrystov rôznych druhov hornín (bázické andezity, andezity, dacity) na mikrosonde Univerzity Bochum (200 meraní) na detailnú charakteristiku hornín stratovulkánu Bogota v Slanských vrchoch (Ing. B. Žec),
- účasť na mičingu FORUM riaditeľov v Hannoveri spojená s exkurziou (RNDr. J. Lexa, CSc.),
- absolvovanie školenia na obsluhu prístroja KEVEX (RNDr. F. Caňo).

L u x e m b u r s k o

– príprava spoločného projektu Košice – životné prostredie a abiotická zložka v rámci pomoci Ministerstva životného prostredia Luxemburska Slovenskej republike (RNDr. K. Vrana, CSc.).

R u m u n s k o

– účasť na III. geologickom sympóziu Societates Comerciala – CUART v Baia Mare so zameraním na riešenie neogénnego vulkanizmu karpatského oblúka (RNDr. J. Lexa, CSc., RNDr. M. Kaličiak, CSc., RNDr. V. Konečný, CSc., RNDr. V. Hojstričová, CSc., J. Kiss).

Š p a n i e l s k o

– účasť na mítingu o granitoidoch, spojenom s exkurziou do oblasti Toledo Mts. a Sierra de Guadarama (RNDr. M. Kohút),
– účasť na V. medzinárodnom kongrese INA v Salamance (nanoplanktonová asociácia, databázové systémy pre nanoplanktón), účasť na exkurzii Zumaia – hranica K/T s odberom cca 30 vzoriek na korelačné štúdiá (RNDr. M. Potfaj, CSc.).

N ó r s k o

– účasť na 5. medzinárodnej konferencii Európskej asociácie naftových geológov a inžinierov, účasť na technickej výstave a účasť na 55. medzinárodnej konferencii Európskej asociácie prieskumných geofyzikov (RNDr. D. Vass, DrSc., RNDr. M. Potfaj, CSc., RNDr. A. Nagy).

Švédsko

– štúdium ukladania rádioaktívnych odpadov (RAO) do geologického prostredia; cesta sa uskutočnila na pozvanie Swedish Geotechnical Institute, Linköping (RNDr. M. Kováčik, RNDr. M. Kováčiková).

Stáže

V e ļ k á B r i t á n i a

– stážový pobyt zameraný na programovanie napäťových rutín a ich aplikácií na dátu zo Západných Karpát – Univerzita v Cardiffe, Wales (RNDr. M. Nemčok, CSc.),
– stážový pobyt na Univerzite v Huelve zameraný na štúdium hybridných granitoidných komplexov v oblasti masívu Sevilla-Gerena (RNDr. M. Kohút).

Expertízy

RNDr. Regásek František

Tunisko 17.10.1984 – pokračuje

Rekapitulácia

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Adamec Ivan | Česká republika |
| 2. Bachratý Juraj | Rakúsko 4x, Česká republika 3x, Poľsko |
| 3. Baňacká Veronika | Rakúsko |
| 4. Baňacký Vladimír, RNDr., CSc. | Česká republika 2x |
| 5. Bezák Vladimír, RNDr., CSc. | Česká republika 2x, Maďarsko, Francúzsko, Taliansko |
| 6. Bodíš Dušan, RNDr., CSc. | Maďarsko 2x, Dánsko, Holandsko, SNR, Taliansko |
| 7. Boorová Daniela, RNDr., CSc. | Rakúsko |

8. Borza Vladimír, RNDr.	Rakúsko, Česká republika 3x, Portugalsko
9. Caňo František, RNDr.	NSR
10. Dubík Marián, Ing.	Rakúsko, Česká republika
11. Dubravay Július	Česká republika
12. Dvorská Milada	Rakúsko
13. Ďurkovič Tibor, RNDr., CSc.	Rakúsko
14. Elečko Michal, RNDr., CSc.	Maďarsko 3x
15. Fendek Marián, RNDr., CSc.	NSR, Portugalsko, Česká republika
16. Fordinál Klement, RNDr.	Česká republika 2x, Rumunsko
17. Franko Ondrej, RNDr., DrSc.	Maďarsko 3x, Česká republika, Belgicko, Poľsko
18. Gargulák Milan, RNDr., CSc.	Česko
19. Girman Ján, RNDr.	Fínsko, Dánsko, Holandsko, NSR, Taliansko
20. Greguš Ján, RNDr., CSc.	Maďarsko 2x, Fínsko, Rakúsko, Poľsko
21. Halouzka Rudolf, RNDr., CSc.	Rakúsko, Maďarsko
22. Hanzel Vladimír, RNDr., CSc.	Poľsko
23. Határ Jozef, RNDr., CSc.	Poľsko
24. Havrla Milan, RNDr.,	Maďarsko
25. Hojstričová Viera, RNDr., CSc.	Rumunsko 2x
26. Hók Jozef, RNDr.	Maďarsko 2x, Rakúsko 2x
27. Horniš Ján, RNDr.	Rakúsko 3x, Maďarsko 4x
28. Iglárová Ľubica, RNDr.	Česká republika Dánsko
29. Janočko Juraj, Ing., CSc.	Taliansko
30. Jánová Vlasta, RNDr.	Dánsko
31. Jetel Ján, RNDr., CSc.	Albánsko
32. Jirásková Iveta, Ing.	Rakúsko 2x, Poľsko
33. Káčer Štefan, RNDr.	Česká republika
34. Kaličiak Michal, RNDr., CSc.	Maďarsko, Rumunsko, Ukrajina
35. Karoli Stanislav, RNDr.	Česká republika, Poľsko, Maďarsko
36. Kiss Július	Rakúsko 8x, Maďarsko 6x, Česká republika 4x, Poľsko, Rumunsko
37. Klinčeková Mária, Ing.	Veľká Británia
38. Kohút Milan, RNDr.	Česká republika, Španielsko, Veľká Británia
39. Konečný Patrik, RNDr.	Francúzsko, Česká republika, Maďarsko
40. Konečný Vlastimil, RNDr., CSc.	Maďarsko 2x, Rumunsko, Poľsko, Ukrajina, Island
41. Koráb Tomáš, RNDr., CSc.	Česká republika
42. Kováč Peter, RNDr.	Maďarsko, Rakúsko
43. Kováčik Martin, RNDr.	Česká republika 5x, Francúzsko
44. Kováčik Miloš, RNDr.	Maďarsko, Švédsko, Veľká Británia
45. Kováčiková Mária, RNDr.	Česká republika 3x, Švédsko
46. Kovářová Anna, Ing.	Česká republika
47. Kráľ Ján, RNDr., CSc.	Rakúsko, Poľsko
48. Lexa Jaroslav, RNDr., CSc.	Maďarsko 4x, Rakúsko 3x, NSR, Česká republika, Poľsko, Ukrajina, Rumunsko
49. Liščák Pavol, RNDr., CSc.	Maďarsko 2x, Taliansko, Dánsko
50. Lobík Milan, RNDr.	Česká republika
51. Lukáčik Eduard, RNDr., CSc.	Maďarsko, Taliansko
52. Macinská Monika, RNDr.	Česká republika
53. Malík Peter, RNDr.	Švajčiarsko, Taliansko, Česká republika, Rakúsko, Belgicko
54. Marcin Daniel, RNDr.	Poľsko
55. Martinský Ladislav, RNDr.	Česká republika
56. Mello Ján, RNDr., CSc.	Rakúsko 5x, Fínsko, Maďarsko, Francúzsko
57. Miko Oto, RNDr., CSc.	Rakúsko 4x, Česká republika
58. Modlitba Igor, RNDr., CSc.	Česká republika, Poľsko
59. Molák Bohumil, RNDr., CSc.	Česká republika
60. Nagy Alexander, RNDr.	Nórsko, Rakúsko
61. Našticky Jozef	Rakúsko, Poľsko
62. Nemčok Ján, RNDr., CSc.	Rakúsko

63. Nemčok Michal, RNDr., CSc.	NSR, Veľká Británia
64. Onačila Dušan, RNDr.	Maďarsko, Rakúsko 2x, Veľká Británia, Rumunsko
65. Ondrášik Martin, RNDr.	Česká republika 5x, Francúzsko, Rakúsko
66. Ondrejíčková Anna, RNDr., CSc.	Česko, Albánsko
67. Petro Ľubomír, RNDr.	Dánsko, Maďarsko
68. Pevný Jozef, RNDr., CSc.	Rakúsko
69. Polák Milan, RNDr., CSc.	Rakúsko 2x, Francúzsko
70. Potfaj Michal, RNDr., CSc.	Česká republika 4x, Nórsko, Španielsko, Rakúsko
71. Pristaš Ján, RNDr., CSc.	Maďarsko
72. Rakús Miloš, RNDr., CSc.	Rakúsko, Maďarsko 2x
73. Rapant Stanislav, RNDr., CSc.	Česká republika, Rakúsko 4x, Francúzsko,
74. Reháková Zlatica	Rumunsko
75. Remšík Anton, RNDr., CSc.	Rakúsko, Dánsko, Holandsko, NSR, Taliansko
76. Regásek František, RNDr., CSc.	Česká republika
77. Rúčka Ivan, Ing.	Poľsko, NSR, Portugalsko, Česká republika
78. Salaj Jozef, RNDr., DrSc.	Tunisko
79. Samuel Ondrej, RNDr., DrSc.	Česká republika 2x, Dánsko 2x, Rakúsko
80. Seiler Vladislav	Česká republika 4x, Líbya
81. Siman Pavol, RNDr.	Česká republika 3x, Maďarsko 2x,
82. Siráňová Zuzana, RNDr.	Rakúsko 4x, Česká republika
83. Slavkay Miroslav, RNDr., CSc.	Česká republika, Francúzsko
84. Spišák Zoltán, Ing.	Česká republika
85. Stillhammer Ján	Maďarsko
86. Stolár Michal, RNDr.	Česká republika 3x, Rakúsko 3x
87. Suballyová Danica, RNDr.	Rakúsko 8x, Island
88. Šimon Ladislav, RNDr.	Francúzsko
90. Štarková Džamila, RNDr.	Rakúsko, Rumunsko
91. Štohl Jaroslav, Ing., CSc.	Rakúsko
92. Vass Dionýz, RNDr., DrSc.	Maďarsko, Rumunsko
93. Vozár Jozef, RNDr., CSc.	Maďarsko 2x, Nórsko, Česká republika, Grécko
94. Vozárová Anna, RNDr., DrSc.	Česká republika 7x, Taliansko 2x, Maďarsko 2x,
95. Vrana Kamil, RNDr., CSc.	Rakúsko
96. Zlinská Adriena, RNDr., CSc.	Česká republika 5x, Taliansko 2x, Maďarsko
97. Žec Branislav, Ing.	Francúzsko, Veľká Británia, Rakúsko, Maďarsko
	2x, Česká republika, Luxembursko, Poľsko,
	Dánsko, Holandsko, NSR, Taliansko
	Česká republika 2x, Poľsko, Rumunsko
	Maďarsko, NSR, Ukrajina

Zahraniční odborníci v GÚDŠ

1. Buchart Bjorn	Dánsko	3.–7. 3. 1993
2. Gáál Gábor	Maďarsko	4.–5. 3. 1993
3. Komlóssy Gábor	Maďarsko	4.–5. 3. 1993
4. Dudich Endré	Maďarsko	4.–5. 3. 1993
5. Raner Géza	Maďarsko	4.–5. 3. 1993
6. Nemesi László	Maďarsko	4.–5. 3. 1993
7. Gergely György	Maďarsko	4.–5. 3. 1993
8. Lobitzer Herald	Rakúsko	10. 3. 1993
9. Janoschek Werner	Rakúsko	10. 3. 1993
10. Korikovskij Sergej P	Rusko	19. – 25. 4. 1993
11. Karamata Stevan	Juhoslávia	1.–2. 4. 1993
12. Scharek Peter	Maďarsko	8.–9. 4. 1993
13. Tullner Tibor	Maďarsko	8.–9. 4. 1993
14. Qiu Xinfai	Čína	25.–28. 4. 1993
15. Cher Yuanpu	Čína	25.–28. 4. 1993

16. Liang Shaoyan	Čína	25.– 28. 4. 1993
17. Zhang Enpei	Čína	25.– 28. 4. 1993
18. Piller Werner	Rakúsko	26. 4. 1993
19. Nagy Elemér	Maďarsko	27. 4. 1993
20. Gyarmati Pál	Maďarsko	27.– 29. 4. 1993
21. Balogh Kadosa	Maďarsko	27.– 29. 4. 1993
22. Pecskai Zoltán	Maďarsko	27.– 29. 4. 1993
23. Gožik N.F.	Ukrajina	27.– 29. 4. 1993
24. Tarasenko V.J.	Ukrajina	27.– 29. 4. 1993
25. Udud R.V.	Ukrajina	27.– 29. 4. 1993
26. Schulmann Karel	Česká republika	12.– 14. 5. 1993
27. Kneifel Ferencz	Maďarsko	28. 5. 1993
28. Horváth Attila	Maďarsko	28. 5. 1993
29. Schäffer Gerhardt	Rakúsko	28. 5. 1993
30. Oberhauser Rudolf	Rakúsko	7. – 11. 6. 1993
31. Schnabel Wolfgang	Rakúsko	7. – 11. 6. 1993
32. Schwerd Klaus	Nemecko	7. – 11. 6. 1993
33. Poprawa Danuta	Poľsko	7. – 10. 6. 1993
34. Chowaniec Jozsef	Poľsko	9. – 10. 6. 1993
35. Paul Zbygniew	Poľsko	9. – 10. 6. 1993
36. Vrevskij Alexander B.	Rusko	13. – 20. 6. 1993
37. Kováč Viktor P.	Rusko	13. – 20. 6. 1993
38. Kotov Alexander B.	Rusko	13. – 20. 6. 1993
39. Saňnikova Jekaterina B.	Rusko	13. – 20. 6. 1993
40. Schäffer Gerhardt	Rakúsko	14. – 15. 6. 1993
41. Scharek Péter	Maďarsko	14. – 15. 6. 1993
42. Tullner Tibor	Maďarsko	14. – 15. 6. 1993
43. Tarasenko Vadim J.	Ukrajina	24. – 26. 6. 1993
44. Prichotenko Michail G.	Ukrajina	24. – 26. 6. 1993
45. Nagy Elemér	Maďarsko	25. 6. 1993
46. Császar Géza	Maďarsko	25. 6. 1993
47. Dudkó Antonina	Maďarsko	28. – 29. 6. 1993
48. Ebner Fritz	Rakúsko	7. – 9. 7. 1993
49. Prohaska Walter	Rakúsko	7. – 9. 7. 1993
50. Hummer Hermann	Rakúsko	7. – 9. 7. 1993
51. Schulmann Karel	Česká republika	8. – 14. 7. 1993
52. Venera Zdenek	Česká republika	8. – 14. 7. 1993
53. Štípská Pavla	Česká republika	8. – 14. 7. 1993
54. Ledru Patrick	Francúzsko	8. – 15. 7. 1993
55. Egal Emmanuel	Francúzsko	8. – 15. 7. 1993
56. Dziewański Janusz	Poľsko	3. – 5. 8. 1993
57. Sokolowski Julian	Poľsko	3. – 5. 8. 1993
58. Gladysz Maria	Poľsko	3. – 5. 8. 1993
59. Urban Adam	Poľsko	3. – 5. 8. 1993
60. Gabudeanu Bogdan	Rumunsko	9. – 16. 8. 1993
61. Milu Viorica	Rumunsko	9. – 16. 8. 1993
62. Markowiak M.	Poľsko	23.– 27. 8. 1993
63. Habryn Ryszard	Poľsko	23.– 27. 8. 1993
64. Korikovskij Sergej P.	Rusko	1. – 6. 9. 1993
65. Rösing Franz s manžel.	Nemecko	20.– 27. 9. 1993
66. Rösing Wilhelm	Nemecko	20.– 27. 9. 1993
67. Scharek Péter	Maďarsko	29. 9. 1993
68. Kaiser Miklós	Maďarsko	29. 9. 1993
69. Tullner Tibor	Maďarsko	29. 9. 1993
70. Zsambok István	Maďarsko	29. 9. 1993
71. Popescu Gheorghe	Rumunsko	10. – 16. 10. 1993
72. Rosu Emilian	Rumunsko	10. – 16. 10. 1993
73. Venera Zdenek	Česká republika	11.– 12. 10. 1993

74. Gožík N.F.	Ukrajina	26. – 29. 10. 1993
75. Tarasenko V.J.	Ukrajina	26. – 29. 10. 1993
76. Prichotenko M.G.	Ukrajina	26. – 29. 10. 1993
77. Erkant E.	Rakúsko	31. 10. – 4. 11. 1993
78. Geyer A.	Rakúsko	31. 10. – 4. 11. 1993
79. Lobitzer Harald	Rakúsko	4. – 6. 11. 1993
80. Mandl Gerhard	Rakúsko	4. – 6. 11. 1993
81. Császár Géza	Maďarsko	5. 11. 1993

VÝPOČTOVÉ STREDISKO

Výpočtové stredisko sa tradične podieľalo na riešení projektov GÚDŠ formou priamej spolupráce. Pracovníci výpočtového strediska poskytovali aj nepriamu podporu formou poradenskej činnosti, poskytovaním strojového času na technických prostriedkoch vo výpočtovom stredisku a požičiavaním odborných príručiek k programovému vybaveniu.

Ďalšia činnosť pozostávala zo zabezpečovania rozvoja výpočtovej techniky v GÚDŠ v súlade so zámermi vedenia formou nákupu, inštalácie a konfigurovania technických prostriedkov a programového vybavenia. Celú činnosť vykonávali dvaja pracovníci.

Spolupráca na projektoch

Výpočtové stredisko v roku 1993 spolupracovalo na týchto projektoch (uvedené sú čísla projektov a odpracované dni):

zákazka č. 4/93	3 dni
úloha č. 100	1 deň
úloha č. 402	3 dni
úloha č. 403	2 dni
úloha č. 601	30 dní
úloha č. 603	6 dní
úloha č. 604	4 dni
úloha č. 606	16 dní
úloha č. 701/02	4 dni
úloha č. 702/01	2 dni
úloha č. 702/02	5 dní
úloha č. 702/04	3 dni
úloha č. 702/05	3 dni
úloha č. 901/2	4 dni
úloha č. 901/3	11 dní
úloha č. 902/11	1 deň
úloha č. 902/13	1 deň
úloha č. 957	129 dní
úloha č. 996	4 dni
Spolu	232 dní

Rozvoj výpočtovej techniky

V rámci rozvoja výpočtovej techniky bolo použitím programu UUPC, modemu a komutovanej telefónnej linky zabezpečené prepojenie elektronickou poštou (E-mail) do globálnej počítačovej siete Internet, ktorá je najväčšou počítačovou sietou na svete. Súčasne sa rozvinulo využívanie tohto moderného spôsobu komunikácie pracovníkmi GÚDŠ.

Pre ekonomický úsek bola vybudovaná lokálna počítačová siet s fileserverom triedy PC, sieťovým operačným systémom Novell NetWare v. 3.11 a bolo zakúpených 10 ks bezdiskových staníc 386SX. V súlade s koncepciou sa zakúpilo programové vybavenie pre ekonomickú siet. Za základné operačné prostredie bolo zvolené MS Windows 3.1 CZ. Ako jednoduchý textový editor sa zvolil WinText 602 2.0 a na jednoduchú ekonomickú agendu MS Excel 4.0. Nosným programovým vybavením na účtovníctvo, mzdy, personalistiku a MTZ bude SUP AGE od firmy Slovenské univerzálné programy.

V minulom roku bola vypracovaná koncepcia vybavenia redakcie výpočtovou technikou a programovým vybavením s cieľom prejsť na elektronickú sadzbu textov.

Bol vypracovaný aj projekt na vybudovanie kálového vedenia lokálnej počítačovej siete geologických oddelení.

INFORMAČNÁ ČINNOSŤ

Knižnica GÚDŠ (oddelenie informatiky) v roku 1993 podstatne rozšírila svoje služby v porovnaní s predchádzajúcim obdobím. Ide najmä o špeciálne knižnično-informačné služby a reprografickú činnosť. Vyplynulo to z nového vymedzenia jej pôsobnosti pre celé Slovensko ako Ústrednej geologickej knižnice SR.

V súvislosti s tým sa zväčšil rozsah spracúvaných knižničných a informačných fondov, ako aj okruh používateľov informácií.

Vo výpožičnom systéme prešla knižnica na spôsob prezenčného štúdia literatúry v priestoroch študovne.

Dopĺňanie a spracúvanie knižničných fondov

Druhy spracúvaných fondov: monografie, periodická literatúra, separátne výtlačky, preklady z odbornej literatúry, fotokópie, videokazety, diskety.

Prírastky knižničných jednotiek v roku 1993

1 025 knižničných jednotiek v hodnote 453 339,- Sk

z toho:

– kúpou	353 kniž. jedn.	v hodnote 155 851,-Sk
– výmenou	582 kniž. jedn.	v hodnote 258 277,-Sk
– darom	51 kniž. jedn.	v hodnote 36 508,- Sk
– povinné výtlačky	39 kniž. jedn.	v hodnote 2 703,- Sk

Počet vyradených knižničných jednotiek: 88 publikácií v hodnote 18 015,- Sk

Stav knižničného fondu k 31. 12. 1993: 62 785 kniž. jedn.

Dopĺňanie fondu periodickou literatúrou:

– kúpou:	42 zahraničných titulov	v hodnote 476 871,-Sk
	27 slovenských titulov	v hodnote 27 663,-Sk
Spolu:	69 titulov	v hodnote 504 534,-Sk

– výmenou:	376 zahraničných titulov	v hodnote 476 871,-Sk
	11 titulov (SR, ČR)	v hodnote 27 663,-Sk

Spolu: 387 titulov v hodnote 504 534,-Sk

Periodická literatúra súhrne: 456 titulov časopisov

Dopĺňanie fondu ďalšími netradičnými zdrojmi informácií:

– databázy GEOREF a CURRENT CONTENTS (CD-ROM, diskety)	v hodnote 136 140,- Sk
– videokazety (odborné filmy)	v hodnote 1 418,50 Sk
– rešerše z UK SAV	v hodnote 690,- Sk
– preklady	v hodnote 1 300,- Sk
– xerokópie (SLTK)	v hodnote 4 200,- Sk

Výpožičná služba

Celkový počet požičaných, resp. vrátených knižničných jednotiek z fondov GÚDŠ	4 882
Výpožičky prostredníctvom MVS (SR, ČR)	130
Výpožičky prostredníctvom MMVS (zo zahraničných knižníc)	18
Spolu	5 030
 Používateelia knižničných služieb	 2 384

Informačná činnosť, sprístupňovanie informácií z databáz GÚDŠ a zo zahraničných databáz, bibliografická činnosť

V roku 1993 boli vydané 4 čísla Informačného spravodajcu v tlačenej forme.

Databáza KNIHY vytvorená v rešeršnom systéme CDS/ISIS bola doplnená o 592 záznamov a databáza ČASOPISY o 730 záznamov – obe s deskriptormi v slovenskom aj anglickom jazyku. Z oboch databáz poskytujeme priebežne rešeršné služby. Okrem toho od 1. 7. 1992 sprístupňujeme databázu CURRENT CONTENTS – Physical, Chemical and Earth Sciences na disketách a od 1. 4. 1993 na diskoch CD-ROM americkú databázu GEOREF. Z oboch zahraničných databáz spracúvame priebežne a retrospektívne rešerše pre pracovníkov GÚDŠ, ako aj pre ostatných záujemcov z celého Slovenska. Za obdobie 1. 4. 1993 – 31. 12. 1993 rešeršné služby napr. iba z databázy GEOREF využilo 34 pracovníkov (187 tematických a autorských rešerší).

V oddelení informatiky je vytvorená databáza, z ktorej sa pripravuje do tlače publikácia Geologická bibliografia SR za rok 1993.

Služby knižnice boli rozšírené o reprografickú činnosť.

Oddelenie poskytuje aj poradenské a konzultačné služby (informácie o katalógoch, knižničných fondech, službách a programových produktoch knižnice) a sprostredkovanie prekladateľských služieb.

Archív

Druhy spracovaných fondov: manuskripty, geologické mapy – autorské čistokresby, publikované geologické mapy – tuzemské a zahraničné (ďalej publikované mapy).

Stav archivovaných jednotiek	AP. 9 228
Stav archivovaných jednotiek	KP. 1 142
Stav máp – autorské čistokresby	2 083
Stav máp – publikované	4 890

Prírastky

Manuskripty	126
Prílohy k nim	281
Mapy - autorské čistokresby	71
Mapy - publikované	2
Výpožičky	
Pracovníkom ústavu – manuskripty	674
– mapy – autorské čistokresby	123
– mapy – publikované	76
Budovanie katalógov a dokumentačných kartoték	

Autorský katalóg bol doplnený o 199 záznamov.

Dokumentačná kartotéka:

– autorská:	401 kartotékových lístkov
– mapová:	504 kartotékových lístkov
– lokalitná:	323 kartotékových lístkov
– vecná:	449 kartotékových lístkov
– vrtná:	25 kartotékových lístkov

Kontrola, kompletizácia a expedícia: 50 správ

V roku 1993 boli spracované 4 čísla Prírastky archívu (a 25 exemplárov) s označením mapovej sekcie Gauss-Kruger. Bolo vypracovaných 50 dokumentačných záznamov pre nepublikované správy v Automatizovanom systéme geologických informácií (ASGI).

Hmotná dokumentácia

V roku 1993 bola hmotná dokumentácia GÚDŠ uložená v 4 skladových areáloch na území SR:

1. Bratislava-Trnávka, sklady s materiálom uloženým na regáloch, čiastočne v stohoch.
2. Betliar – 2 sklady s materiálom uloženým prevažne na regáloch.
4. Vranov – materiál uložený prevažne na regáloch.

Informácie o uloženom materiáli poskytujeme verejnosti a domácim pracovníkom podľa katalógu vrtov a manuálne podľa vzoriek z horninových kolekcií. Značná časť vrtov bola spracovaná na počítači v Geofonde.

Hlavné činnosti v roku 1993

Základnou činnosťou bola evidencia nových vrtov a horninových kolekcií a ostatného dokumentačného materiálu, skartácie vrtov, ukladanie materiálu po skatrácii natrvalo, evidencia prírastkov, výpožičná služba a spracúvanie študijnoporovnávacích zbierok.

Stav hmotnej dokumentácie vrtov v roku 1993

Vrty

uložené trvale k 31. 12. 1992	spolu	17 675 bm
prírastok v roku 1993		1 641 bm
s stav k 31. 12. 1993		19 316 bm
uložené prechodne k 31. 12. 1992		4 062 bm
prírastok v roku 1993		1 326 bm
stav k 31. 12. 1993		5 388, 7 bm
Skartáciou bolo v roku 1993 vyradené		1 470 bm

Horninové kolekcie

stav k 31. 12. 1992	806 debien
prírastok v roku 1993	46 debien
stav k 31. 12. 1993	852 debien

Výpožičná služba a povolené množstvo vzoriek na laboratórne skúšky boli poskytnuté 6 záujemcom v celkovom počte 256 vzoriek z vrtov a horninových kolekcií.

Správa o spracovaní študijno-porovnávacích zbierok za rok 1993

V roku 1993 bolo dokončené spracúvanie faunistických zberov RNDr. M. Vaňovej, CSc. z rokov 1954 – 1988. Výnimku tvorí len dobšinský karbón, z ktorého materiál zostal nespracovaný, nakoľko je požičaný katedre základnej geológie a paleontológie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave (RNDr. R. Mock).

Kartotékové záznamy RNDr. M. Vaňovej (vyše 700 ks) boli prepísané, opravené, doplnené, skontrolované, rozmnovené a zaradené do katalógov podľa autorov, mapových listov (Křovák) a účelu (lokalita, vrt, profil).

Bol spracúvaný aj paleontologický materiál RNDr. Z. Schmidta, CSc. – evertebráta i vertebráta. Po zistení a zhromaždení potrebnej literatúry boli zbery očíslované, uložené a vypracované rukopisy kartotékových záznamov. Nie vždy sa podarilo získať všetkých cca 15 údajov potrebných na úplné vyplnenie. Na 206 ks kartotékových záznamov je spracovaných: 5 515 ks výbrusov, 1 899 ks skúmaviek, 9 ks komôrkových preparátov a 117 ks skamenelín.

Na štúdium bol zapožičaný výbrusový materiál z Veľkej Fatry a Veľkého boku.

PREHĽAD HOSPODÁREŇIA ÚSTAVU

Prehľad pracovníkov, miedz a priemerných zárobkov v roku 1993 (Vypracovala: Ing. Anna Krippelová)

P.č.	Text	Priemerný stav pracovníkov			Mzdy' (v tis. Sk)			Priemerný mesačný zárobok			
		Za sledované obdobie	Za sledované obdobie predchádz. roku	Základné platy	Odmeny	Mzdy bez OON spolu stíp. 3+4	Mzdy bez OON za rovnaké obdobie min. roku	Ostatné osobné náklady	Spolu stipce 5+7	Za rovnaké obdobie predch. roku	Za sledované obdobie
a	b	1	2	3	4	5	6	7	8	stí.6 1x12	stí.5 1x12
1.	spolu z toho:	296	287	301	19 307	2 803	22 110	18 405	326	22 436	5 182
2.	vedeckí a vedecko-technickí pracovníci	68	66	69	6 637	1 110	7 747	6 223	300	8 047	7 626
3.	odborní prac.VŠ	62	64	66	4 360	867	5 227	3 659	20	5 247	4 918
4.	odborní prac.SŠ	59	56	57	3 113	267	3 380	3 035	—	3 380	4 287
5.	technicko-hospo- dárski pracovníci	52	50	51	3 199	278	3 477	3 140	—	3 477	5 032
6.	ostatní robotníci	55	51	58	1 998	281	2 279	2 348	6	2 285	3 558
											3 724

Neiinvestičné náklady na riešenie VTP v roku 1993 (v tis. Sk)

Číslo a názov VTP	Rok – začatia – dokončenia	Zdroj financo- vania	Celkový rozpočet VTP	Skutočné neinvestičné náklady	
				C spolu	z toho: – spolu – vlastné náklady GÚDŠ – kooperácia
1.ZP-547-007 Geodynamický vývoj a hlbinná stavba Západných Karpát	1991 1993	SR	C 47 300	23 402	23 555
			V	7 645	16 139
			K	15 757	7 416
					23 553 16 139 7 415
2.ZP-547-008 Výskum geologických faktorov životného prostredia	1991 1995	SR	C 75 071	33 782	21 546
			V	11 051	6 918
			K	22 731	
					21 519 6 918
3.ZP-547-009 Hydrogeologickej výskumu Slovenska	1991 1993	SR	C 33 725	25 551	7 709
			V	8 691	3 869
			K	16 860	3 840
					7 609 3 781 3 828
4.ZP-547-010 Výskum nerastných surovin Slovenska	1991 1995	SR	C 53 479	14 969	13 433
			V	7 674	6 863
			K	7 295	6 570
					13 423 6 860 6 563
5.ZP-547-041 Geotermálna energia Slovenska	1991 1994	SR	C 10 739	3 720	3 146
			V	1 801	1 334
			K	1 919	1 812
					3 125 1 333 1 792
S p o l u			220 314	101 424	69 389
					69 229
					35 030
					34 199

KRONIKA PRACOVNÍKOV ÚSTAVU

50-ročné životné jubileum oslavili

RNDr. Oto Miko, CSc.
Eva Šebestová
Cecília Michalíková
Jozef Miglec
Ján Stillhammer

Ing. Magdaléna Sládková
RNDr. Anna Vozárová, DrSc.
Dušan Zaťovič
Magdaléna Beganová

60-ročné životné jubileum oslavili

Ružena Petrušková
RNDr. Jozef Beňka, CSc.
Magdaléna Kvíčalová
Cecília Kováčová

RNDr. Miroslav Slavkay, CSc.
RNDr. František Regásek, CSc.
Emília Janatová

Pracovné jubileá

25 rokov od 1. vstupu do zamestnania

František Mitana
RNDr. Michal Kaličiak, CSc.
Mária Žilavá
Magdaléna Beganová
Helena Lachkovičová

RNDr. Eva Žáková, CSc.
RNDr. Jozef Stankovič
Mária Krumpálová
Viera Janáčková
Vladislav Seiler

20 rokov v službách ústavu

Mária Cabadajová
Emília Belková
Viera Wiegerová

RNDr. Anna Hašková
Karol Šebor

25 rokov v službách ústavu

Ivan Ďurica

Ružena Kernová

30 rokov v službách ústavu

Ing. Mária Klinčeková
Ing. Jaroslav Štohl, CSc.

Edita Bálintová

35 rokov v službách ústavu:

Ján Bálint
RNDr. Jozef Beňka, CSc.

RNDr. Alfonz Bujnovský, CSc.
RNDr. Tibor Ďurkovič, CSc.

RNDr. Ondrej Franko, DrSc.
Ján Hroziencík
Mária Kolačkovská
RNDr. František Regásek, CSc.
RNDr. Michal Zakovič
RNDr. Jozef Pevný, CSc.

RNDr. Anna Ondrejíčková, CSc.
RNDr. Miloslav Rakús, CSc.
RNDr. Dionýz Vass, DrSc.
Klára Eliášová
František Šottník

40 rokov v službách ústavu

Zlatica Reháková

Do dôchodku odišli

RNDr. Laurenc Snopko, CSc.
RNDr. Paulína Snopková, CSc.
RNDr. Albin Klinec, CSc.
RNDr. Ivan Lehotský, CSc.

Dorota Svobodová
Jolana Magdová
Genovéva Mlýneková
Eva Holíčková

Zomreli

RNDr. Tomáš Koráb, CSc.

Ján Zifčák

Pracovný pomer rozviazali

L'udmila Ujlakyová
Mária Kubíková
RNDr. Gejza Kernáts
Eva Krajčírová
RNDr. L'udmila Lučeničová
RNDr. Albin Klinec, CSc.
RNDr. Ivan Lehotský, CSc.
RNDr. Pavol Beňuška
Ľuboš Koudela
Emil Kočík
Gabriela Horváthová
RNDr. Igor Kopál
Dorota Svobodová
Jolana Magdová
Danica Miklošková
Júlia Poláčková
RNDr. Andrea Vranovská
RNDr. Jozef Gbelský, CSc.

Erika Siváková
Milada Kloknarová
Dorota Verdoničová
RNDr. František Regásek, CSc.
Eugen Kalina
Genovéva Mlýneková
RNDr. Inge Vančíková
Ing. Katarína Mičková
Ružena Kernová
Bernard Kováč
Cecília Habovštíaková
Ružena Petrušková
Magdaléna Kvíčalová
Pavlína Bugajová
Helena Šebová
RNDr. Miroslav Pulec, CSc.
Tomáš Lánczos
RNDr. Milan Lobík

Do pracovného pomeru boli prijatí

Edita Andrašíková
Rdovan Ščasný
RNDr. Oto Fusán, DrSc.
Anna Šnírerová
Eugen Kalina
Alojz Valent
RNDr. Rostislav Škrabana
Ing. Miloslav Lehotský

Ing. Eva Šoltésová
Mgr. Kristian Kostecký
RNDr. Zuzana Šabíková
Mgr. Daniel Marcin
Ing. Katarína Mičková
Pavlína Bugajová
Helena Šebová
Mária Cebová

Ľuboslava Fedorová
RNDr. Stanislav Buček, CSc.
Júlia Poláčková
Ing. Stanislav Jacko
Marta Rajtíková

RNDr. Ján Kráľ, CSc.
Ing. Jana Frankovská, CSc.
Helena Dublanová
Rudolf Púchy

ZOZNAM PRACOVNÍKOV GÚDŠ K 31. 12. 1993

Adamec Ivan	Ďurkovičová Jarmila, RNDr., CSc.
Andrášiková Edita	Elečko Michal, RNDr., CSc.
Babík Vladimír	Eliáš Karol, RNDr., CSc.
Bachratý Juraj	Eliášová Klára
Bálint Ján	Eližerová Berta
Bálintová Edita	Fáryová Janka
Balkovičová Marta, RNDr.	Fejdiová Olga, RNDr., CSc.
Bařacká Veronika	Fedorová Ľuboslava
Bařacký Vladimír, RNDr., CSc.	Fendek Marián, RNDr., CSc.
Baráthová Dária, RNDr.	Ferenčíková Elígia, RNDr.
Baričičová Eva	Ferenčíková Mária
Bartolenová Mária	Filo Ivan
Baumgartnerová Blažena	Fordinál Klement, RNDr.
Began Augustín, RNDr., CSc.	Franko Ondrej, RNDr., DrSc.
Beganová Magdaléna	Frankovská Jana, Ing., CSc.
Belková Emília	Fritzman Roman
Benko Miloš	Fusán Oto, RNDr., DrSc.
Bennárová Šárka	Gabauer Gustáv, RNDr.
Beňka Jozef, RNDr., CSc.	Gargulák Milan, RNDr., CSc.
Bezák Vladimír, RNDr., CSc.	Gavenda Rudolf
Bezúchová Matilda, Ing.	Gerthoferová Štefánia
Biksadská Olga	Girman Ján, RNDr.
Bodiš Dušan, RNDr., CSc.	Greguš Ján, RNDr., CSc.
Boorová Daniela, RNDr., CSc.	Grichová Sylvia
Borza Vladimír, RNDr.	Grmanová Jana
Brlay Aurel, p.g.	Gross Pavel, RNDr., CSc.
Buček Stanislav, RNDr., CSc.	Habovštiaková Cecília
Budínová Jana	Halouzka Rudolf, RNDr.
Bujnovský Alfonz, RNDr., CSc.	Hanelz Vladimír, RNDr., CSc.
Bugajová Pavlína	Haraslín Milan
Cabadajová Mária	Harčová Emília, Mgr.
Caňo František, RNDr.	Hasoňová Eva
Cebová Mária	Hašková Anna, RNDr.
Cvečková Veronika	Határ Jozef, RNDr., CSc.
Čechová Anna, RNDr.	Havrila Milan, RNDr.
Čižnárová Eva	Hojstričová Viera, RNDr., CSc.
Čobej Milan	Hók Jozef, RNDr.
Čuvanová Rozália	Holičková Eva
Dammer Dušan, RNDr.	Horák Karol
Drgáčová Viera	Horniš Ján, RNDr.
Dubéciová Adriana, Ing.	Houba Miloslav
Dubík Marián, Ing.	Hraško Ľubomír, RNDr.
Dublan Ladislav, RNDr., CSc.,	Hrozienčík Ján
Dublanová Helena	Hrozienčíková Klára
Dublanová Mária	Hrtusová Janka, Ing.
Dubravay Július	Hrušková Anna
Dugovič Ladislav	Hupková Irena
Dvorská Milada, Mgr.	Huszárová Margita
Dvořák Ján	Chomová Alžbeta
Ďurica Ivan	Chorváthová Elena
Ďurkovič Tibor, RNDr., CSc.	Iglárová Ľubica, RNDr.

Medzev

Ban. Studenec

MD

Košice

NV

Košice

Ivanička Ján, RNDr., CSc.		Lobík Milan, RNDr.
Ivanová Cecília		Lopašovský Kamil
Jacko Stanislav, Ing.	Košice, ZVS	Ludvigová Miroslava, Ing.
Janáčková Viera		Lukáčik Eduard, RNDr., CSc.
Janatová Emília		Macinská Monika, RNDr.
Janičková Marta		Madarás Ján, RNDr.
Janočko Juraj, Ing., CSc.	Košice, NV	Maderová Alžbeta
Jánošová Dana		Maglay Juraj, RNDr.
Jánová Vlasta, RNDr.		Malík Peter, RNDr.
Jetel Ján, RNDr., CSc	Košice	Marcin Daniel, Mgr.
Jirásková Helena		Marsina Karol, RNDr.
Jirásková Iveta, Ing.	MD	Martinský Ladislav, RNDr.
Julényová Eva, Mgr.		Masárik Fedor
Jurčová Ľubica		Mašurová Emília
Jurkovičová Henrieta, RNDr.	NV	Matich Karol
Káčer Štefan, RNDr.		Mateovič Ľudovít
Kaličiak Michal, RNDr., CSc.	Košice	Mello Ján, RNDr., CSc.
Kalinová Mgdaléna		Miglec Jozef
Karoli Stanislav, RNDr.	Košice	Michalíková Cecília
Kavuleková Mária		Michalko Juraj
Kecskesová Milena		Miko Oto, RNDr., CSc.
Kelečín Štefan	MD	Mikóczyová Zuzana
Kernátsová Jana, Mgr.		Mitana František
Kernová Ružena		Mizera Milan
Kiss Július		Modlitba Igor, RNDr., Csc.
Klika Jiří		Molák Bohumil, RNDr., CSc.
Klinčeková Mária, Ing.		Moravská Anna
Klukanová Alena, RNDr., CSc.		Nagy Alexander, RNDr.
Kňazeová Janka		Našticky Jozef
Kodéra Peter, Mgr.		Nedorolíková Jaroslava
Kohút Milan, RNDr.		Nemčok Ján, RNDr., CSc.
Kohútová Eva		Nemčok Michal, RNDr., CSc.
Kolačkovská Mária		Okoličányiová Katarína
Komorníková Danuše		Onačila Dušan, RNDr.
Konečný Patrik, RNDr.		Ondrášik Martin
Konečný Vlastimil, RNDr., CSc.		Ondrejíčková Anna, RNDr., CSc.
Kostecký Kristian, Mgr.		Orthová Eva
Kováč Bernard		Oslejová Milena
Kováč Peter, RNDr.		Padlák Šimon
Kováčik Martin, RNDr.		Padláková Gabriela
Kováčik Miloš, RNDr.		Paulenová Beáta
Kováčiková Mária, RNDr.		Petro Ľubomír, Ing., CSc.
Kováčová Cecília		Petruška Stanislav
Kováčová Anna, Ing.		Petrušková Ružena
Krajmerová Katarína		Pevný Jozef, RNDr., CSc.
Král Ján, RNDr., CSc.		Pichler Róbert
Krippel Mikuláš, RNDr.		Podoláková Soňa, RNDr.
Krippelová Anna, Ing.		Pogányová Mária
Krumpálová Mária		Polák Milan, RNDr., CSc.
Kullman Eugen, RNDr. DrSc.		Poláková Gabriela
Kúšiková Sylvia, RNDr.		Polaščinová Erika, Ing.
Kvíčalová Magdaléna		Porembová Michaela
Lachkovičová Helena		Pospišilová Magdaléna
Lachkovičová Mária	NV	Potfaj Michal, RNDr., CSc.
Lehotský Miloslav, Ing.		Pristaš Ján, RNDr., CSc.
Letková Margita		Prochásková Veronika
Lexa Jaroslav, RNDr., CSc.		Pružinský Karol
Liščák Pável, RNDr., CSc.		Púchy Rudolf

Rajtíková Lídia	Širáňová Viera, RNDr.	
Rajtíková Marta	Škrabana Rostislav, RNDr.	NV
Raková Jarmila, RNDr.	Šnirerová Anna	
Rakús Miloslav, RNDr., CSc.	Šoltésová Eva, Ing.	Košice
Rapant Stanislav, RNDr., CSc.	Šottník František	
Regásek František, RNDr., CSc. expertíza	Štarková Džamila, RNDr.	
Reháková Zlatica	Štefunková Božena	
Remšík Anton, RNDr., CSc.	Štohl Jaroslav, Ing., CSc.	
Remžíková Zuzana	Šucha Peter, RNDr.	NV
Repčok Ivan, RNDr.	Takáčová Jana	
Repčoková Zora, Mgr.	Tarabová Emília	
Rojkovičová Ľudmila, RNDr.	Tinková Marta	
Rúčka Ivan, Ing.	Thurzo Peter	
Sabolová Lídia	Tóthová Katarína	
Salaj Jozef, RNDr., DrSc.	Václav Jozef, RNDr., CSc.	
Samuel Ondrej, RNDr., DrSc.	Valent Alojz	
Seiler Vladislav	Valigová Mária, Ing.	
Siman Pavol, RNDr.	Valušiak Ivan, p.g.	
Siráňová Zuzana, RNDr.	Vančo Karol	
Sládková Magdaléna, Ing.	Vargová Ľubomíra	
Slavkay Miroslav, RNDr., CSc.	Vass Dionýz, RNDr., DrSc.	
Slováková Božena	Vavrová Veronika	
Snopko Laurenc, RNDr., CSc.	Vlachovič Jozef	
Snopková Paulína, RNDr., CSc.	Vogl Augustín	
Sónaková Anna, Ing.	Vozár Jozef, RNDr., CSc.	
Spišák Zoltán, Ing.	Vozárová Anna, RNDr., DrSc.	
Stankovič Jozef, RNDr.	Vrana Kamil, RNDr., CSc.	
Stillhammer Ján	Wiegerová Viera	Košice
Stolár Michal, RNDr.	Wolfová Alena	
Suballyová Danica, RNDr.	Zajíčková Mária	
Szalay Alojz	Zakovič Michal, RNDr.	
Šabíková Zuzana, Mgr.	Zakovičová Helena	
Šalgovič Ján	Zaťovič Dušan	
Šandorová Ľubica, akad. soch.	Zimániová Soňa	Liptov. Ján
Ščasný Radovan	Zlinská Adriena, RNDr., CSc.	
Šebestová Eva	Žáková Eva, RNDr., CSc.	
Šebor Karol	Žec Branislav, Ing.	Košice
Šebová Helena	Žecová Katarína, RNDr.	Košice, MD
Šimon Ladislav, RNDr.	Žilavá Mária	
Šipošová Gabriela		

ZOZNAM PRACOVNÍKOV GEOLOGICKÉHO ÚSTAVU DIONÝZA ŠTÚRA K 31. 12. 1993 A ICH ORGANIZAČNÉ ZARADENIE

Riaditeľ

RNDr. Jaroslav Lexa, CSc., poverený riadením ústavu

Sekretariát

Emília Mašurová

Podateľňa

Blažena Baumgartnerová

Zvláštne úlohy

Kamil Lopašovský

1/5 úvazok

Dušan Zaťovič

1/4 úvazok

Požiarna ochrana

Kamil Lopašovský

1/5 úvazok

Ochrana a bezpečnosť práce

Ludovít Mateovič

1/4 úvazok

Oddelenie zahraničných vzťahov

RNDr. Ján Greguš, CSc.

55 %; vedúci

Zlatica Reháková

1/3 úvazok

Magdaléna Kalinová

Ekonomicko-technický odbor

Hlavný ekonóm

Ing. Anna Krippelová

Božena Štefunková

Oddelenie personálne a PaM

Ing. Anna Krippelová

vedúca

Lubomíra Vargová

zástupkyňa

Oddelenie plánu a ekonomiky výskumu

Ján Bálint

vedúci

Anna Moravská

Oddelenie informačnej sústavy

Lýdia Sabolová

vedúca

Helena Zakovičová

zástupkyňa

Jana Budínová

1/2 úvazok

Ing. Jana Condíková

Jana Jánošová

Marta Rajtíková

Oddelenie plánovania a financovania

Klára Hroziencíková

vedúca

Rozália Čuvanová

Štefánia Gerthoferová

Oddelenie materiálno-technického zabezpečenia	
Milena Kecskesová	vedúca
Šárka Bennárová	
Milan Haraslín	
Eva Holičková	
Helena Lachkovičová	
Beáta Paulenová	MD 0, 35 úvazok
František Mitana	
Oddelenie hospodárskej správy	
Karol Pružinský	vedúci
Závodná stráž	
Vladimír Babík	Cecília Kováčová
Miloslav Houba	Peter Thurzo
Jiří Klika	RNDr. Jozef Václav, CSc.
Jozef Miglec	Karol Vančo
Upratovačky	
Edita Andrašíková	1/2 úvazok
Pavlína Bugajová	
Mária Dublanová	1/2 úvazok
Viera Drgáčová	1/2 úvazok
Monika Halászová	1/2 úvazok
Danuše Komorníková	
Miriam Kloknerová	1/2 úvazok
Ildikó Patócsová	1/2 úvazok
Mária Pogányová	
Emília Tarabová	0, 68 úvazok
Mária Vyparinová	1/2 úvazok
Kuchyňa	
Edita Andrašíková	1/2 úvazok
Mária Cebová	1/2 úvazok
Emília Tarabová	0,82 úvazok
Kuriči	
Karol Pružinský	1/2 úvazok
Ján Šalgovič	
František Šotník	1/2 úvazok
Dielňa	
Bernard Kováč	zástupca
Milan Mizera	
Alojz Valent	
Ústredňa	
Cecília Ivanová	
Terénne základne	
Mária Ferenčíková	Banský Studenec
Ružena Kernová	Modra 1/4 úvazok
L'udovít Zimáni	Liptovský Ján 2/3 úvazok
Soňa Zimániová	Liptovský Ján
Oddelenie dopravy	
Jana Kňazeová	vedúca
Ivan Ďurica	zástupca, vedúci autodielne

Juraj Bachratý
Július Kiss
Róbert Pichler
Vladislav Seiler
Ján Stillhammer

Odbor zabezpečovania výskumu
(odbor nemá vedúceho)

Oddelenie informatiky

Milada Dvorská
Veronika Baňacká
Michaela Porembová

vedúca
zástupkyňa

Vydavateľstvo

Ing. Janka Hrtusová.
Gabriela Šipošová
Mária Cabadajová
Helena Dublanová
Mária Dublanová
Ing. Miroslava Ludvigová

vedúca
zástupkyňa

Kartografia

Roman Fritzman
Magdaléna Beganová
Emília Belková
Zuzana Mikóczyová
Magdaléna Pospišilová
Ľubica Šandorová, akad. soch.
Jozef Vlachovič

vedúci
zástupkyňa

Výpočtové stredisko

Ing. Miloslav Lehotský
Mgr. Zora Repčoková

Dokumentácia a reprodukcia

Aurel Brlay, p.g.

vedúci

RNDr. Mária Balkovičová

Ivan Valušiak, p.g.

Veronika Prochásková

MD

Tlačiareň

Ivan Adamec
Július Dubravay

Kníhviazačstvo

František Šotník
Radovan Ščasný

zástupca

Fotolaboratórium

Cecília Michalíková

Rozmnožovňa

Štefan Kelečín

1/2 úvazok

Sklady hmotnej dokumentácie

Milan Čobej

Vranov nad Topľou, 1/4 úvazok

Berta Eližerová
Šimon Padlák
Gabriela Padláková

Medzev, 1/4 úvázok
Betliar, 1/2 úvázok
Betliar, 1/2 úvázok

Evidencia a príprava vzoriek
RNDr. Ladislav Martinský
Eva Šebestová
Veronika Vavrová

vedúci

Brusiareň
František Mitana
Miloš Benko
Alojz Szalay

zástupca, vedúci brusiarne

Námestník riaditeľa
RNDr. Jaroslav Lexa, CSc.
Eva Čižnárová

Hlavný geológ
RNDr. Ján Mello, CSc.
Edita Bálintová
Marta Tinková

Výskumné oddelenia

Pracovisko Košice

RNDr. Michal Kaličiak, CSc.
Ing. Ľubomír Petro, CSc.
Ing. Adriana Dubéciová
Ing. Juraj Janočko, CSc.
Ing. Stanislav Jacko
RNDr. Ján Jetel, CSc.
RNDr. Stanislav Karoli
Ing. Erika Polaščinová
Ing. Zoltán Spišák
Ing. Eva Šoltésová
Ing. Branislav Žec
RNDr. Katarína Žecová
Milan Čobej
Alena Wolfová
Mária Serečinová
Ľuboslava Fedorová

vedúci
zástupca

NV
ZVS

MD

Kryštallinikum

RNDr. Milan Kohút
RNDr. Oto Miko, CSc.
RNDr. Vladimír Bezák, CSc.
RNDr. Eduard Lukáčik, CSc.
Margita Huszárová
Jaroslava Nedorolíková

vedúci
zástupca

MD

Paleozoikum

RNDr. Ján Ivanička, CSc.
RNDr. Anna Vozárová, DrSc.
RNDr. Laurenc Snopko, CSc.
RNDr. Peter Šucha
RNDr. Jozef Vozár, CSc.
Ján Hroziencík

vedúci
zástupkyňa
1/2 úvázok
NV

Rudolf Púchy
Zuzana Remžíková

Mezozoikum

RNDr. Milan Polák, CSc.
RNDr. Augustín Began, CSc.
RNDr. Daniela Boorová, CSc.
RNDr. Alfonz Bujnovský, CSc.
RNDr. Milan Havrla
RNDr. Jozef Pevný, CSc.
RNDr. Miloslav Rakús, CSc.
RNDr. Jozef Salaj, DrSc.
Ladislav Dugovič
Ivan Filo
Emília Janatová
Mária Kolačkovská
Božena Slováková

vedúci

0,8 úvázok
1/2 úvázok

Paleogén

RNDr. Tibor Ďurkovič, CSc.
RNDr. Pavel Gross, CSc.
RNDr. Ján Nemčok, CSc.
RNDr. Michal Potfaj, CSc.
RNDr. Zuzana Siráňová
Ján Dvořák

vedúci
zástupca

Neogén

RNDr. Dionýz Vass, DrSc.
RNDr. Oľga Fejdiová, CSc.
RNDr. Juraj Bebej, CSc.
RNDr. Michal Elečko, CSc.
RNDr. Henrieta Jurkovičová
RNDr. Alexander Nagy
Cecília Habovštiaková
Eva Kohútová
Jana Takáčová

vedúci
zástupkyňa
1/2 úvázok

NV

1/2 úvázok

Neovulkanity

RNDr. Vlastimil Konečný, CSc.
RNDr. Ladislav Dublan, CSc.
RNDr. Monika Macinská
RNDr. Soňa Podoláková
RNDr. Michal Stolář
RNDr. Ladislav Šimon
Mária Krumpálová
Ružena Petrušková
Mária Žilavá

vedúci

1/2 úvázok
5 hod. úvázok

Kvartér

RNDr. Ján Horniš
RNDr. Vladimír Baňacký, CSc.
RNDr. Rudolf Halouzka
Mgr. Jana Kernátsová
RNDr. Juraj Maglay
RNDr. Ján Pristaš, CSc.
Sylvia Grichová
Mária Lachkovičová
Eva Orthová

vedúci
zástupca

MD

NV

Biostratigrafia

RNDr. Ondrej Samuel, DrSc.	vedúci
RNDr. Anna Ondrejíčková, CSc.	zástupkyňa
RNDr. Vladimír Borza	
Ing. Matilda Bezúchová	
Klára Eliášová	
RNDr. Klement Fordinál	
RNDr. Jarmila Raková	
RNDr. Pavlína Snopková	1/2 úvazok
RNDr. Danica Suballyová	NV
Mgr. Zuzana Šabíková	
RNDr. Adriena Zlinská, CSc.	
Katarína Krajmerová	
Magdaléna Kvíčalová	2/3 úvazok
Lýdia Rajtíková	
Karol Šebor	
Mária Zajíčková	

Štruktúrna geológia

RNDr. Jozef Hók	vedúci
RNDr. Michal Nemčok, CSc.	zástupca
RNDr. Peter Kováč	
Mgr. Kristian Kostecký	
RNDr. Ján Madarás	
Ondrej Lexa	1/5 úvazok
Milena Oslejová	MD
Gabriela Poláková	

Mineralogia – petrológia – geochémia

RNDr. Jozef Határ, CSc.	vedúci
RNDr. Ľubomír Hraško	zástupca
RNDr. Jozef Beňka, CSc.	
RNDr. Ján Greguš, CSc.	45 % úvazok
RNDr. Martin Kováčik	
RNDr. František Regásek, CSc.	expertíza
RNDr. Eva Žáková, CSc.	
Štefan Kelečín	1/2 úvazok

Röntgeny

Ing. Marián Dubík
Rudolf Gavenda

DTA

Janka Fáryová
Anna Hrušková

Sedimentárne laboratórium

Katarína Tóthová

Izotopová geológia

RNDr. Ivan Repčok	vedúci
RNDr. Karol Eliáš, CSc.	zástupca
RNDr. Dušan Dammer	NV
RNDr. Jarmila Ďurkovičová, CSc.	
RNDr. Elígia Ferenčíková	
Mgr. Emília Harčová	
RNDr. Anna Hašková	
Mgr. Eva Julényová	MD

Ing. Anna Kováčová	
RNDr. Ján Kráľ, CSc.	1/2 úvazok
Doc. RNDr. Juraj Lesný, CSc.	
RNDr. Juraj Michalko	
Ing. Ivan Rúčka	
Ing. Magdaléna Sládková	
Ing. Miloš Slamka	1/5 úvazok
RNDr. Džamila Štarková	
Mária Bartolenová	
Viera Janáčková	MD
Alžbeta Maderová	
Viera Wiegerová	
Dušan Zaťovič	

Vývojová dielňa

Gustáv Jurkovič	1/3 úvazok
Karol Matich	

Nerastné suroviny

RNDr. Dušan Onačila	vedúci
RNDr. Karol Marsina	zástupca
RNDr. Milan Gargulák, CSc.	
RNDr. Viera Hojstričová, CSc.	
RNDr. Štefan Káčer	
Mgr. Peter Kodéra	
RNDr. Bohumil Molák, CSc.	
RNDr. Ľudmila Rojkovičová	
RNDr. Miroslav Slavkay, CSc.	
Ing. Jaroslav Štohl	1/4 úvazok
Mária Kolačkovská	1/2 úvazok
Katarína Okoličányiová	

Hydrogeológia a geotermálna energia

RNDr. Michal Zakovič	vedúci
RNDr. Marián Fendek	zástupca
RNDr. Anna Čechová	
RNDr. Ondrej Franko, DrSc.	
RNDr. Oto Fusán, DrSc.	1/2 úvazok
RNDr. Vladimír Hanzel, CSc.	
Ing. Eugen Kullman, DrSc.	
RNDr. Peter Malík	
Mgr. Daniel Marcin	
RNDr. Anton Remšík, CSc.	
Alžbeta Chomová	
Elena Chorváthová	
Fedor Masarik	
Ľudovít Mateovič	

Geochémia životného prostredia

RNDr. Stanislav Rapant, CSc.	vedúci
RNDr. Dušan Bodíš, CSc.	zástupca
RNDr. Ján Girman	
Ing. Iveta Jirásková	
RNDr. Silvia Kúšiková	
RNDr. Kamil Vrana, CSc.	
Eva Baričičová	
Oľga Biksadská	
Veronika Cvečková	

Helena Jirásková
Kamil Lopašovský
Jozef Neštický

Inžinierska geológia

RNDr. Alena Klukanová, CSc.
Ing. Jana Frankovská, CSc.
RNDr. Gustáv Gabauer
RNDr. Ľubica Iglárová
RNDr. Vlasta Jánová
RNDr. Mária Kováčiková
RNDr. Miloš Kováčik
RNDr. Mikuláš Krippel
RNDr. Pavel Liščák, CSc.
RNDr. Milan Lobík
RNDr. Igor Modlitba, CSc.
Martin Ondrášik
Jana Grmanová
Irena Hupková
Marta Janičková
Stanislav Petruška

vedúca
vedúca laboratória

6,5 hod úvazok
zástupca

NV

Analytická chémia

Ing. Mária Klinčeková
RNDr. Viera Širáňová
RNDr. Rostislav Škrabana
Ing. Mária Valigová
Viera Drgáčová
Eva Hasoňová
Ľubica Jurčová
Mária Kavuleková
Margita Letková
Augustín Vogl

vedúca

NV

5 hod. úvazok

Elektrónová mikroanalýza a mikroskopia

RNDr. František Caňo

vedúci

Mikrosonda

RNDr. Dária Baráthová
RNDr. Patrik Konečný
RNDr. Pavol Siman
Ing. Anna Sónaková

MD

SCAN

Karol Horák
RNDr. Jozef Stankovič

zástupca

ROČENKA GÚDŠ ZA ROK 1993

Vydał Geologicznyj ústav Dionýza Štúra roku 1994 pre vnútornú potrebu.
Vydavateľské oprávnenie GÚDŠ: MK 42/1992-21.

Rukopis prišiel do redakcie 6. 7. 1994.

Vedúca redaktorka: Ing. Janka Hrtusová
Korigovala: Mgr. Viera Gardošová
Technická redaktorka: Gabriela Šipošová

Tlač a knihárske spracovanie: Tlačiarenské a knihárske stredisko GÚDŠ.
Náklad 200 kusov. Rozsah AH 5,19; VH 5,36

ISBN 80-85314-35-5