

Mineralia slov.
13 (1981), 6, 481—487

Geologický ústav Dionýza Štúra
KNIŽNICA
Mlynská dolina 1
809 40 BRATISLAVA

57 (437-6)

Geologický výskum Slovenskej socialistickej republiky v 7. päťročnom pláne

JÁN GAŠPARÍK*, JÁN KURÁŇ**, PAVEL MALÍK***

* Geologický ústav D. Štúra, Mlynská dolina 1, 809 40 Bratislava

** Slovenský geologický úrad, Prievozská 30, 812 25 Bratislava

*** Ministerstvo výstavby a techniky SSR, Čs. armády 4, 881 19 Bratislava

Doručené 26. 3. 1981

Geologický výskum Slovenskej socialistickej republiky v rokoch 1981—1985, ktorý má v pláne Geologický ústav Dionýza Štúra v Bratislave, je v súlade s celoštátnou vedecko-technickou politikou, ako ju vytýčil XVI. zjazd KSČ, a v zásade nadväzuje na pozitívne výsledky z minulých rokov. Hlavná pozornosť sa v rámci úloh štátneho plánu rozvoja vedy a techniky bude venovať zostavovaniu edície základných geologických máp v mierke 1 : 25 000 na nových topografických podkladoch, geologických máp regiónov 1 : 50 000, tektonických máp 1 : 100 000, hydrogeologických máp 1 : 50 000 a inžinierskogeologických máp 1 : 25 000 z výskumných oblastí územia SSR. Okrem toho bude geologický výskum zameraný na oblasti perspektívne na výskyt ložísk ropy a zemného plynu, výskyt volfrámových rúd na južných svahoch Nízkych Tatier, polymetalické rudy v stredoslovenských neovulkanitoch, v Spišsko-gemerskom rudohorí, hydrogeologický výskum vybraných oblastí SSR, vyhľadávanie nových zdrojov geotermálnej energie v Podunajskej a Záhorskej nížine, geochemický výskum Nízkych Ta-

tier a stredoslovenských neovulkanitov a inžinierskogeologický výskum pre potreby investičnej výstavby. Súbežne s týmito úlohami sa budú riešiť niektoré aktuálne teoretické problémy základnej a aplikovanej geológie a úlohy vyplývajúce z medzinárodnej spolupráce.

Hlavnou úlohou aj v rokoch 7. päťročnice bude Regionálny geologický výskum SSR — II. etapa (Vass — Vozár, 1980) spätý s vydávaním základných geologických máp v mierke 1 : 25 000, ktorými sa v ďalšom období po roku 1985 postupne zmapuje celé územie Slovenska. Po skončení edície geologických máp ČSSR v mierke 1 : 200 000 roku 1962 sa spracovala jednotná celoštátna koncepcia zostavovania novej edície základných geologických máp v mierke 1 : 25 000. Územie Slovenska je zobrazené na 649 listoch Gaussovej — Krügerovej siete. Z tohto počtu bolo do konca roku 1980 spracovaných 254 listov geologickej mapy v mierke 1 : 25 000. Od roku 1981 sa prechádza na nový listoklad topografických podkladov v mierke 1 : 25 000. Nové základné geologické mapy budú zostavené na týchto topografických podkladoch a geologické

mapy zostavené pred rokom 1981 sa budú postupne reambulovať a prekresľovať do nového listokladu, čo si vyžiada značný objem kartografických prác. Z regiónov s dokončeným geologickým mapovaním v mierke 1 : 25 000 boli spracované geologické mapy 1 : 50 000. Doteraz sa spracovalo 13 regiónov, z toho 8 máp vyšlo tlačou, a jeden región (stredoslovenské neovulkanity) v mierke 1 : 100 000. V rokoch 1981—1984 sa geologické mapovanie sústredí na južnú časť východného Slovenska, Lučeneckú kotlinu a priľahlé časti Slovenského rudohoria, stredoslovenské neovulkanity (Kremnické vrchy, Javorie a Poľana), okolie Levíc a Nitry, bradlové pásmo a priľahlý paleogén a Nízke Tatry. Geologické mapy regiónov v mierke 1 : 50 000 sa zostavia z oblasti Myjavskej pahorkatiny a severnej časti Východoslovenskej nížiny, Slovenského krasu, Nízkych Tatier a Čiernej hory. Okrem toho sa pripraví geologická mapa ČSSR v mierke 1 : 500 000 — časť Slovensko, a to ako náhrada za už zastaranú geologickú mapu ČSSR tej istej mierky. Dovedna sa v rokoch 1981—1985 zostaví 44 celých a 17 častí mapových listov 1 : 25 000 a 7 regiónov v mierke 1 : 50 000. Práce na základných geologických mapách budú pokračovať aj po roku 1984. V priebehu 7. päťročnice sa začne so zostavovaním inžinierskogeologických máp 1 : 25 000 pre potreby investičnej výstavby, najmä energetických diel (jadrové, vodné a prečerpávacie elektrárne).

Súbežne s geologickým mapovaním sa budú riešiť vybrané problémy tektoniky Západných Karpát, napr. tektonická stavba vybraných oblastí centrálnych Západných Karpát (Malé Karpaty, Považský Inovec, Strážovské vrchy, Žiar, Humenské vrchy, Stratenská vrchovina), z ktorých sa zostavia tektonické mapy 1 : 100 000, stavba kôry, litotektonické štúdium variských molás

a ich vzťah k syngenetickým vulkanitom, subsidencia vnútorných Karpát počas paleogénu, štúdium tektonického režimu alpských molás a prejavu tektoniky vo vzťahu k dvíhajúcemu sa horstvu a súvekému vulkanizmu, spracovanie tektonickej mapy 1 : 500 000 karpatsko-balkánskeho systému a i. V rámci ústavnej úlohy Geologického ústavu Dionýza Štúra sa budú riešiť niektoré aktuálne problémy Západných Karpát, ktoré sú dôležité na hlbšie poznanie geológie, stavby a vývoja Spišsko-gemerského rudohoria v čase a priestore, mladých vulkanitov východného Slovenska, kvartéru Podunajskej nížiny, biostratigrafie mezozoika až miocénu, spracovanie indexových fosílií triasu, paleogénu a miocénu a i. Dosiahnuté výsledky sa budú využívať nielen v organizáciách geologického výskumu a prieskumu, ale aj v iných organizáciách, ktorých činnosť úzko súvisí s kvalitou geologického prostredia.

Intenzívny geologický výskum a prieskum ložísk ropy a zemného plynu v posledných 10-ich rokoch ukazuje, že na území Slovenska možno v budúcnosti najmä vo väčšej hĺbke objaviť nové ložiská, ktoré doteraz vo väčšine prípadov limituje dostupná vrtná technika. Zaradenie výskumnej úlohy Geologický výskum perspektívnych oblastí na výskyt ropy a zemného plynu (Leško, 1980), ktorá je pokračovaním úlohy z minulých rokov, si vyžiadala súčasná energetická situácia doma a vo svete. Hlavným cieľom úlohy je riešiť otázku možnosti akumulácie uhľovodíkov v predterciálnych štruktúrach slovenskej časti Západných Karpát, poznanie geologickej stavby záujmových oblastí a ich litologicko-stratigrafického obsahu. Predpokladá sa, že sa v týchto oblastiach do roku 1986, keď sa výskumná úloha skončí, overia nové prognózne zásoby uhľovodíkov a budú predmetom etáp geologického prieskumu. Dôkazom

perspektívnosti navrhovaných oblastí na ďalší výskum sú plynové obzory s gazolinom vo vrte Lipany-1, Hanušovce-1, a Smilno-1. Výskumné práce v 7. päťročnici sa zamerajú na pribradlovú zónu v oblasti hanušovského hrastu (dokončenie rozpracovaného vrtu Hanušovce-1), na vnútrokarpatský paleogén a jeho podložie v Šarišskej vrchovine a Levočských vrchoch (vrt Šariš-1 do 6000 m), podložie flyšu stakčinskej elevačnej štruktúry (vrt Stakčín-1 do 5500 m). Ak budú zabezpečené vrtné kapacity, vyhlíbi sa výskumný vrt Zemplín-1 (5000 m), ktorý má preveriť eleváciu v podloží východoslovenského neogénu v oblasti Sobraniec. Výskumné práce v západnej časti Slovenska nadviažu na geofyzikálne práce vykonané v uplynulých rokoch. Výskum sa zameria hlavne na západnú časť bradlového pásma (úsek Podbranč — Orava), južnú časť pribradlovej zóny, podložie flyšového pásma (vrt Drietoma-1, 6500 m) a predneogénne podložie viedenskej panvy.

Pracovníci Geologického ústavu Dionýza Štúra roku 1962 zistili v okolí obce Jasenie v Nízkych Tatrách indicie volfrámového (scheelitového) zrudnenia. Na základe nálezu sa v rokoch 1976—1979 realizovala 1. etapa geologicko-ložiskového výskumu v oblasti Kyslá-Jasenie. Oblasť bola geologicky zmapovaná v mierke 1 : 10 000, vykonala sa v nej regionálna šlichová prospekcia, metalometrické a geofyzikálne profilovanie, vyhlúbilo sa 15 mapovacích vrtov do hĺbky 200 m a vzorky z nej sa zhodnotili petrograficky, mineralogicky a analyticky. Na základe vykonaných prác sa spresnili hlavné zóny zrudnenia, ktoré sa v súčasnosti overujú banskými prácami a podzemnými vrtmi. Dosiahnuté výsledky boli podkladom pre projekt štátnej výskumnej úlohy Geologický výskum volfrámového zrudnenia na južných svahoch Nízkych Tatier (Pecho,

1980), ktorá sa bude riešiť v rokoch 1981—1984. Práce sa zamerajú na dokončenie geologického výskumu lokality Kyslá-Jasenie s cieľom odovzdať lokalitu roku 1982 geologickému prieskumu a (v prípade pozitívnych výsledkov) ešte koncom 7. päťročnice ťažobnej organizácii. Ukázalo sa, že scheelitová mineralizácia má širšie regionálne rozmiestnenie, a preto budú výskumné práce pokračovať smerom na SV v oblasti Lomnistej a Vajskovej doliny a na JZ v oblasti Bielej Vody — Sopotnice. Na obidvoch lokalitách sa vykoná podrobné geologické mapovanie, zahusťené odbery šlichov, geofyzikálne a metalometrické profilovanie, analytické práce, mapovacie vrty a i. Na úspešné riešenie výskumnej úlohy a nadväznú geologickoprieskumnú prácu vypracoval Slovenský geologický úrad v spolupráci so zainteresovanými organizáciami súbor opatrení, ktorý schválila vláda SSR 25. júna 1980. Ložiská volfrámových rúd scheelitového typu na území SSR doteraz neboli známe a fakt, že spolu s volfrámom sa vyskytuje aj zlato, ekonomický význam výskumnej úlohy ešte zvýrazňuje.

Okrem volfrámových rúd na južných svahoch Nízkych Tatier bude ložiskový geologický výskum v rámci štátnej výskumnej úlohy Geologický výskum nerastných surovín vybraných oblastí SSR (Ilavský, 1980) zameraný na ďalšie lokality a druhy nerastných surovín s cieľom v najkratšom čase stanoviť prognózne objemy zásob. Výskumné práce v zásade nadväzujú na pozitívne výsledky z minulých rokov. V rudných surovinách je hlavná pozornosť orientovaná na stratiformné a porfýrové typy rúd, ktoré aj pri nižšom obsahu kovov možno ekonomicky využívať (Cu—FeS₂ rudy typu Smolník, Pb—Zn—Cu rudy v neovulkanitoch stredného Slovenska a i.), a výnimočne aj na niektoré žilné typy

ložísk v Spišsko-gemerskom rudohorí. Na rozdiel od 6. päťročnice bude geologický výskum zameraný na vyhľadávanie nových ložísk lignitu v neogénnych útvaroch južného a východného Slovenska. V regionálnom členení sa budú výskumné práce orientovať na metalogenetický výskum Sb rúd v oblasti Čučma — Bystrý Potok, stratiformné Cu—FeS₂ rudy v okolí Smolníka s cieľom predĺžiť životnosť existujúceho ťažobného závodu, vulkanoplutonické komplexy stredoslovenských neovulkanitov (porfýrové Cu, polymetalické Pb—Zn—Cu rudy v oblasti Vtáčnika, Javoria, Poľany, Štiavnických a Kremnických vrchov a Au rudy v okolí Pukanca), styčnú zónu gemerika a veporika (Ni—Co a Sb—W rudy v oblasti Rochovce — Revúca), lignity otnangu v Lučeneckej kotline a po prehodnotení ložiska Hnojné geologickým prieskumom aj na lignity vrchného sarmatu až panónu v choňkovskej depresii na východnom Slovensku. V nerudných surovinách bude geologický výskum v rámci regionálneho geologického výskumu zameraný na ložiská dolomitu a čistého vápenca na západnom a strednom Slovensku, ktoré prichádzajú do úvahy na náročné priemyselné využitie. Pozitívne výsledky (prognózne zásoby) budú východiskom nadväzných etáp geologického prieskumu, ktorý bude zabezpečovať prevod prognózných zásob do priemyselných kategórií.

V hydrogeologickom výskume sa v minulej päťročnici ukončila edícia hydrogeologických máp Slovenska v mierke 1 : 200 000. V priamej nadväznosti na túto edíciu a Smerný vodohospodársky plán, ktorý predpokladá zvýšenie spotreby vody na Slovensku do roku 2000 na 3-násobok, bude cieľom štátnej výskumnej úlohy Hydrogeologický výskum vybraných oblastí SSR (Hanzel, 1980) poskytnúť základné hydrogeologické hodnotenie vybraných

regiónov, synteticky spracovať doterajšie poznatky o podzemných vodách Slovenska a začať so zostavovaním novej edície hydrogeologických máp regiónov 1 : 50 000. V rámci úlohy sa vykoná základné hydrogeologické a hydrochemické hodnotenie režimov podzemných vôd, stanovenie prognózných zásob a reálnosti ich exploatacie na južných svahoch Nizkých Tatier, v Belianskych Tatrách a severných svahoch Vysokých Tatier, Šarišskej vrchovine, Slovenskom raji a Vtáčniku. V týchto oblastiach budú odovzdané orientačné hydrogeologické vrty, režimové merania prameňov a vrtov, termometrické merania, hydrochemické a analytické práce. Na komplexné zhodnotenie hydrogeologických pomerov hospodársky najvýznamnejších regiónov sa spracuje metodika zostavovania hydrogeologických máp v mierke 1 : 50 000 a ako prvý sa touto formou spracuje región Nizkých Tatier.

V posledných rokoch 5. päťročnice sa začalo s výskumom priestorového rozloženia zemského tepla a geotermálnych zdrojov na území Slovenska. Podľa dlhodobého výskumného programu zo 14 perspektívnych oblastí bola ako prvá vybratá centrálna depresia Podunajskej nížiny a Liptovská kotlina. Do týchto oblastí sa v rokoch 1975—1980 sústredil hlavný objem výskumných prác. V centrálnej depresii Podunajskej nížiny doteraz naše organizácie a maďarská organizácia VIKUV Budapešť odovzdali 16 geotermálnych vrtov do hĺbky 600 až 2500 m. Geologický výskum komárňanskej vysokej kryhy (mezozoikum) sa roku 1979 skončil výpočtom statických zásob termálnej vody v celkovom objeme $5130 \cdot 10^6 \text{ m}^3$, z ktorých možno prakticky využívať $163,3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ s teplotou vody nad 20 °C. V centrálnej depresii Podunajskej nížiny, kde sa z kapacitných dôvodov do konca 6. päťročnice nepodarilo vyhlbiť geotermálne vrty

v Gabčíkove, Vlčanoch a pozorovací vrt v Boheľove, sa doteraz na povrch vyviedlo asi $220 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ termálnej vody s priemernou teplotou 64°C . Niektoré z pozitívnych geotermálnych vrtov sa už využívajú na vykurovanie skleníkov a fóliových krytov (Topoľníky, Horná Pôtoň, Tvrdošovce, Čalovo), iné na kúpeľno-rekreačné účely (Komárno, Štúrovo, Dunajská Streda). Vo výstavbe je rekreačný areál v Galante (Vincov les) a Kráľovej pri Senci, pozorovacie skúšky a režimové pozorovania prebiehajú v geotermálnych vrtoch v Šamoríne a Dvoroch nad Žitavou. V Liptovskej kotline, okrem geofyziky, bol odovzdaný geotermálny vrt v Pavčinej Lehote, ktorý pozmenil predstavu geologickej stavby, a tak bol vrt na vodu negatívny. Geologický výskum v rokoch 1981–1985 (Franko, 1980) bude zameraný na dokončenie rozpracovanej centrálnej depresie Podunajskej nížiny (geotermálne vrty Gabčíkovo, Vlčany a pozorovací vrt v Boheľove) a lakšársku eleváciu Záhorskej nížiny (2 vrty). V obidvoch oblastiach sa koncom 7. päťročnice overí spolu okolo 190 MW geotermálnej energie. Geofyzikálne merania na zistenie hĺbky uloženia predterciérneho podložia sa budú realizovať v Turčianskej, Trenčianskej, Bánovskej a Žilinskej kotline. Okrem toho sa bude pokračovať v meraní teploty vo vrtoch a fyzikálnych vlastností hornín pre potreby mapovania tepelného a tepelného poľa územia SSR v mierke 1 : 500 000 a 1 : 200 000 a geotermickú bilanciu perspektívnych oblastí. V kooperácii s VÚGI Brno a VÚVH Bratislava sa bude pokračovať v riešení technicko-technologických problémov exploatacie a využívania geotermálnej energie, čistenia a úpravy termálnych vôd reverznou osmózou a elektrodialýzou pred ich vypúšťaním do povrchových recipientov. Výskumná úloha je napojená na medzinárodnú spoluprácu.

Geochemia, či už teoretická alebo aplikovaná, sa v posledných rokoch v celosvetovom meradle rýchlo rozvíja a jej význam pri riešení rozličných geologických problémov (najmä ložiskových) ustavične rastie. V rokoch 1981–1985 sa aj v niektorých oblastiach Slovenska budú vo väčšom rozsahu riešiť problémy regionálnej geochemie. Ich vecná náplň je v súlade s potrebami aplikovanej geológie. Geochemický výskum (Gazda, 1980), na ktorom sa budú zúčastňovať aj pracoviská základného výskumu, bude zameraný hlavne na oblasť Nizkých Tatier, Malých Karpát a stredoslovenských neovulkanitov (Polana, Pohronský Inovec a Kremnické vrchy). Problémy geochemickej prospekcie v Spišsko-gemerskom prieskum, n. p., v Spišskej Novej Vsi. Vo vybraných oblastiach sa získajú základné údaje o geochemickom pozadí dôležité na určovanie geochemických anomálií, genetickú interpretáciu stopových prvkov, vznik a zloženie podzemnej vody, migráciu a akumuláciu vybraných chemických prvkov v systéme substrát — pôda — voda, zostavovanie geochemických máp v mierke 1 : 50 000 (Malé Karpaty, Nízke Tatry), hydrogeochemických máp a pod.

V geochronologickom výskume formácií Západných Karpát sa bude pokračovať v rádiometrickom datovaní hornín a minerálov metódou A/K a „fission track“ hlavne z neovulkanických vrchov. Súčasne bude prebiehať systematický geochemický výskum stabilných izotopov síry v sulfidických a sulfátových rudách, izotopov uhlíka a kyslíka najmä v karbonátoch. Oddelenie izotopovej geológie Geologického ústavu Dionýza Štúra získalo v minulej päťročnici hmotnostný spektrometer Varian MAT 250 a po vybavení hmotnostným spektrometrom na pevnú fázu

a preparačným systémom na vodu (izotopy O, H, Sr, U, Th/Pb, Pb/Pb, Rb/Sr) bude schopné zabezpečiť požiadavky na izotopový výskum v celom rozsahu aj pre iné geologické organizácie na Slovensku.

V priebehu 7. päťročnice sa v Geologickom ústave Dionýza Štúra vybuduje oddelenie inžinierskej geológie, čím sa vyplní medzera medzi základným výskumom a inžinierskogeologickou praxou. Činnosť oddelenia sa zameriava na výskum svahových pohybov z hľadiska ich sanácie a inžinierskogeologický výskum na energetickú výstavbu (Matula — Hrašna, 1980). V prvých rokoch 7. päťročnice sa dobuduje, v geológii ako prvé, spoločné laboratórium elektrónovej mikroanalýzy, ktoré budú využívať všetky geologické organizácie na Slovensku. Na tento účel sa zakúpil elektrónový mikroanalýzátor Jeol Super Probe 733. Hlavným cieľom spoločného laboratória je skvalitniť a zefektívniť laboratórny výskum, sústredene a efektívne využívať unikátnu prístrojovú techniku, ktorá je malým organizáciám ťažko prístupná.

Predsedníctvo ÚV KSS 30. januára 1979 a vláda SSR (uznesenie č.372/1979) schválili zásady na prehĺbenie vzájomných väzieb medzi úlohami štátneho plánu základného výskumu a štátneho plánu rozvoja vedy a techniky v SSR a urýchlenu realizáciu ich výsledkov v spoločnej práci. V nadväznosti na tieto zásady bola ako súčasť Rady pre vedy a techniku pri MVT SSR zriadená komisia na vyhľadávanie a využívanie nerastnej surovínovej základne, ktorá vypracúva a posudzuje podklady na koordináciu a zabezpečenie väzieb medzi úlohami štátneho plánu základného výskumu a aplikovanej geológie. Spoločným úsilím komisie a zainteresovaných organizácií sa už v priebehu prípravy projektov výskumných úloh na 7. päťročnicu podarilo prehĺbiť vzájom-

né väzby medzi základným a aplikovaným geologickým výskumom, odstrániť nežiaducu duplicitu a prispôsobiť vecnú náplň výskumných úloh požiadavkám spoločenskej praxe.

V priebehu 7. päťročnice sa ráta s ďalším skvalitňovaním a prehľbovaním medzinárodnej spolupráce hlavne s členskými krajinami RVHP. V súčasnosti majú geologické organizácie prostredníctvom nadriadených ústredných orgánov uzatvorené dohody takmer so všetkými socialistickými štátmi. Predmetom dohôd, ktoré sa doplnia o nové úlohy na 7. päťročnicu, je riešenie dôležitých interregionálnych, metalogenetických a iných problémov, ktoré presahujú možnosti jednotlivých zúčastnených krajín. Osobitná pozornosť sa venuje spolupráci so Sovietskym zväzom, ktorý je pre našu geológiu nevyčerpatelným zdrojom skúseností a originálnych geologických poznatkov. Významným opatrením na prehĺbenie medzinárodnej spolupráce je jej zaradenie do štátneho rozvoja vedy a techniky na roky 1981—1985 ako jeho integrálnej súčasti. Medzinárodná spolupráca s členskými krajinami RVHP je premietnutá do projektov jednotlivých štátnych úloh vo forme spoločných konzultácií a riešení spoločných problémov, ktoré boli dohodnuté na zasadnutiach Stálej komisie RVHP pre geológiu alebo zasadnutiach Výkonného výboru RVHP. V ostatných formách spolupráce sa budú riešiť problémy vyplývajúce z dvojstranných dohôd a úlohy Karpatko-balkánskej geologickej asociácie. Geologický ústav Dionýza Štúra sa tak ako v 6. päťročnici bude zúčastňovať ako spoluriešiteľ niektorých tém vyplývajúcich z dohôd akadémií vied socialistických krajín a projektov, ktoré koordinujú organizácie OSN (UNESCO), prípadne medzinárodné geologické organizácie. Osobitná pozornosť sa bude venovať vedeckotechnickej pomoci pri geo-

ogickom výskume niektorých členských krajín RVHP (Kuba, MoLR, VSR) a rozvojových krajín. Rozsah účasti na medzinárodnej spolupráci je prispôsobený kapacitným možnostiam Geologického ústavu Dionýza Štúra a skutočným potrebám slovenskej geológie.

Geologické vedy a ich aplikácia pri rozširovaní nerastnej surovínovej základne patria v súčasnosti medzi hlavné články dynamického rozvoja národného hospodárstva. Program výskumných prác na 7. päťročnicu je reálny, jeho splnenie si vyžiada širokú mobilizáciu tvorivých schopností výskumných pracovníkov Geologického ústavu Dionýza Štúra, ostatných rezortných a mimorezortných organizácií, ktoré sa budú na riešení jednotlivých výskumných úloh zúčastňovať. Ciele geologického výskumu, ich prispôsobenosť dlhodobým potrebám národného hospodárstva, kapacitným a materiálno-technickým možnostiam riešiteľskej organizácie a kooperujúcich organizácií vytvára predpoklad nielen úspešne splniť 7. päťročnicu, ale aj dosiahnuť ďalší pokrok v roz-

voji geologických vied a v poznaní geologickej stavby Západných Karpát.

LITERATÚRA

- Franko, O. 1980: Geologický výskum vybraných oblastí SSR z hľadiska využitia geotermálnej energie. *Manuskript — GÚDŠ Bratislava*. 41 s.
- Gazda, S. 1980: Geochemický výskum a izotopová geológia vybraných oblastí SSR. *Manuskript — GÚDŠ Bratislava* 75 s.
- Hanzel, V. 1980: Hydrogeologický výskum vybraných oblastí SSR. *Manuskript — GÚDŠ Bratislava*. 62 s.
- Ilavský, J. 1980: Geologický výskum nerastných surovín vybraných oblastí SSR. *Manuskript — GÚDŠ Bratislava*. 52 s.
- Leško, B. 1980: Geologický výskum perspektívnych oblastí na výskyt ropy a zemného plynu. *Manuskript — GÚDŠ Bratislava*. 41 s.
- Matula, M. — Hrašna, M. 1980: Inžinierskogeologický výskum investične významných oblastí. *Manuskript — GÚDŠ Bratislava*. 42 s.
- Pecho, J. 1980: Geologický výskum volfrámového zrudnenia na južných svahoch Nízkych Tatier. *Manuskript — GÚDŠ Bratislava*. 51 s.
- Vass, D. — Vozár, J. 1980: Regionálny geologický výskum SSR — II. etapa. *Manuskript — GÚDŠ Bratislava*. 110 s.

550.93 (132.6)

ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

Bohuslav Cambel — Jozef Vesel'ský: **Problémy interpretácie výsledkov získaných káliovo-argónovou metódou v oblasti Západných Karpát** (Bratislava 29. 1. 1981)

Na základe stanovenia modelového veku K/Ar metódou zo 180 vzoriek granitoidných hornín a ilovito-kremítych metamorfítov (rúl a fylitov), ako aj metabazitov z Malých Karpát a z iných kryštálických jadier tatrícko-veporickej oblasti Západných Karpát autori interpretujú vek týchto hornín, resp. naložených procesov. Za istých podmienok môžu premeny hornín a minerálov odrážať aj správanie sa rádioaktívnych a radiogénnych prvkov (najmä argónu) od vzniku hornín počas celej existencie.

Hodnotenie získaných výsledkov datovania K/Ar metódou prináša dôkazy o variskom veku prevažnej časti granitoidov a variskom

veku metamorfózy späté s granitoidným plutonizmom, pričom je metamorfóza v tatríckej a veporickej oblasti Západných Karpát progresívna a dominujúca.

Pri stanovení modelovej hodnoty veku hornín, napr. Malých Karpát, sa preukázal veľký vplyv tektonických a tektonometamorfických hydrotermálnych a metasomatických procesov. Dokázalo sa, že získané údaje v prvom rade závisia od intenzity premien hornín a nedávajú možnosť určiť reálnu vekovú chronológiu týchto dejov.

Porovnaním výsledkov datovania K/Ar metódou a Rb/Sr metódou sa dokazuje, že naložené procesy spôsobujú migráciu nielen argónu, ale aj stroncia, a preto jednotlivé údaje datovania minerálov z tých istých vzoriek hornín získané obidvoma metódami sa relatívne zhodujú a vzájomne kopírujú, to zn., že pri zvýšení alebo znížení modelových hodnôt získaných K/Ar metódou sa zaznamenáva zvýšenie alebo zníženie výsledkov získaných metódou Rb/Sr. Rozdiely sú medzi