

properties. Hence such margins are appropriate for the generation of tectonic structures carrying later mineralization. Evidently clear spatial and genetic relations between the tectonic selection and epigenetic vein localization requires new interpretation of some mineralized structures in the area which occur around the diapiric structure, named peridiapiric veins (the underlying Droždiak vein and the Central vein). These are dyke vein structures cutting stratification, bedding foliation and even cleavage of rocks. Morphological variety is characteristic feature (lense-like or dish-shaped veins; Figs. 6

and 8) where the vein attains metric thickness. Together with the veins also minute mineralized structures bound to foliation, cleavage systems and fissures do occur along the indicated structures. The mineralogical and paragenetic character of the vein filling does not differ from other siderite-baryte ores of the Rudňany Ore Field.

The indicated mineralized structures are in spatial and symmetrolological relation with the younger stage of Alpine folding for which the generation of SW—NE oriented main structural axis is characteristic (Figs. 1 and 7).

ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

Seminár Geologicko-geofyzikálne rezy Západných Karpát

Seminár usporiadala 10. 3. 1988 odborná skupina geofyziky Slovenskej geologickej spoločnosti SAV v Bratislave. Zúčastnilo sa ho 84 odborných pracovníkov.

V úvodnej prednáške L. Pospíšil a J. Mikuška najskôr zo širšieho hľadiska komentovali hlavné geofyzikálne anomálie v Západných Karpatoch a ilustrovali možnosti štúdiá geologických fenoménov v čase s využitím širokej palety geologických a geofyzikálnych dát na ploche. Na základe takýchto štúdií potom vznikajú iniciálne geofyzikálne modely pozdĺž transkarpatských profilov, ktoré postupnými úpravami dospejú do formy hlbinných geofyzikálnych rezov. Na príklade dvoch profilov vedúcich naprieč Západnými Karpátmi cez vrt Lipany-1, resp. Ptrukša-2 a Zboj-1 autori poukázali, že vrchná stavba (do hĺbky cca 20 km) stačí na výklad tiažových anomálií. Autori sa tiež venovali niektorým metodickým otázkam modelovania.

Na dvoch hlbinných geofyzikálno-geologických rezoch prechádzajúcich cez centrálnu časť ZK autori D. Obernauer a M. Kurkin poukázali na pozíciu a rozsah granitov rozdielneho typu vo svetle nových geofyzikálnych poznatkov. Reflexné seizmické profily naprieč ZK, ako aj zjednotenie geofyzikálnych dát z celého územia ZK umožňujú prehľadnoveť súčasné názory nielen na väčšinu hlavných geofyzikálnych anomálií, ale tiež využívať tieto údaje na riešenie štruktúrnych a tektonických problémov litosféry. Zrekapit-

tulovali vývoj názorov na pôvod a pozíciu centrálného karpatského tiažového minima a objasňovali pozíciu a rozsah granitov rozdielneho typu, čo môže mať značný význam, pretože rozsiahle geologické a geofyzikálne výskumy umožnili vyčleniť v oblasti tatrika a veporika zóny lokálnych tiažových miním, ktoré sa javia ako najperspektívnejšie oblasti pre ďalší výskum rudných ložísk.

V nasledujúcej prednáške autori M. Bielik, M. Burda, O. Fusán, M. Hübner, D. Majcin a V. Vyskočil prezentovali hustotný a geotermický rez pozdĺž profilu KP-III, ktorý prechádza SJ smerom približne od Zakopaného k Šalgótarjánú a prechádza všetkými základnými jednotkami Západných Karpát. Na profile sú aplikované a zobrazené súčasné geologické a geofyzikálne poznatky. Jeho interpretácia zohľadňuje celkovú stavbu zemskej kôry. V závere prednášky autori analyzovali dosiahnuté výsledky vyplývajúce z ďalších nimi zostrojených interpretačných profilov prechádzajúcich naprieč Západnými Karpátmi.

Autori D. Majcin, A. Biela, M. Škorvánek a O. Fusán analyzovali geologicko-hustotný model pozdĺž profilu KP-V. Metódou postupnej minimalizácie odchýlok medzi vypočítanou a nameranou krivkou Δg a s využitím riešenia priamej úlohy pre dvojrozmerné štruktúry s polygonálnymi nehomogenitami zostavili hustotný model pozdĺž profilu KP-V, ktorý prebieha SV—JZ smerom od česko-

slovensko-poľských hraníc cez flyšové pásmo, Vihorlat a Východoslovenskú nížinu do oblasti Byšty na hraniciach s MLR. Na prezentovanom modeli sú uvedené aj geologicko-geofyzikálne údaje presahujúce štátne hranice. Tak ako v predchádzajúcom prípade, aj tu boli pri modelovaní zohľadnené najnovšie geologické a geofyzikálne poznatky z tejto oblasti.

Autorský kolektív vedený M. Blížkovským v širších geologicko-geofyzikálnych súvislostiach analyzoval hustotné modely pozdĺž profilov HSS-VI a HSS-VII. Pri zostavovaní týchto modelov autori vzali do úvahy výsledky seizmických prác, gravimetrie, výsledky štúdií hustotných charakteristík hornín, ako aj najnovšie poznatky z oblasti geológie. Zostavené hustotné modely doplnili o geomagnetické a geotermálne údaje. Dokumentovali, že proces izostázie nekončí na Mohorovičičovej diskontinuite a že kompenzáciu je nutné považovať za zložitý, pozvoľne sa meniaci proces. Ako potvrdzujú výsledky hlbinných vrto (napr. Kola), v zemskej kôre neexistujú žiadne ostré hustotné rozhrania. Okrem iných názorov odznela tiež úvaha, že centrálné minimum Západných Karpát nemôže byť vyvolané granitovými masami. Hustotné modely majú zásadný význam pri zostavovaní geofyzikálneho modelu litosféry.

Novozostavený geofyzikálny rez Vyškov — Topoľčany — Levice — Diósjenő (MLR) M. Fila a P. Kubeša charakterizuje priestorovú pozíciu magnetických hornín v juhomoravskej časti čelnej karpatskej priehlbiny, v pohoríach Považský Inovec a Trábeč, v širšom okolí Levíc a vo vulkanickom pohorí Börszöny (MLR). Výsledky interpretácie príčin magnetických anomálií sú korelované s údajmi z vrto, seizmiky, gravimetrie, geotermiky, z diaľkového prieskumu Zeme a so súčasnými geologickými poznatkami. Problémom aj naďalej zostáva určenie spodného okraja magnetického komplexu. Zostavený model predpokladá prítomnosť magnetických hornín v intervale 1,5—28 km, pričom jeho vrchné časti (do 7 km) autori priradujú priemernú

susceptibilitu $40\,000 \times 10^{-6}$ [SI], strednej a spodnej časti $35\,000 \times 10^{-6}$ [SI]. Komplex je najhrubší v mieste, kde M-diskontinuita dosahuje hĺbku až 35 km (Blížkovský et al., 1985). Curieho geozoterna pre magnetit (575°C) tu dosahuje hĺbku okolo 50 a viac kilometrov (Král, 1988). Geologická stavba magnetického komplexu nie je známa. Do úvahy prichádzajú bázičkejšie diferenciáty granitoidov, rôzne alterované horniny kryštalinika, bázičké až ultrabázičké telesá.

V záverečnej prednáške Č. Tomek, I. Ibrmajer, T. Koráb, A. Biely, L. Dvořáková, J. Lexa, M. Mayerová a A. Zbořil prezentovali kôrové štruktúry Západných Karpát zistené hlbinným reflexnoseizmickým profilom 2T. V úvode konštatovali, že voľba profilu bola správna, pretože prechádza všetkými najdôležitejšími geologickými jednotkami Západných Karpát (Gemerský Jablonec — Nízke Tatry — Pilsko). Okrem iného zistili: veľké zošupinenie prostredí pod veporikom, megastrihovú zónu (20—25 km mocnú) zodpovedajúcu kontinentálnej kolízii; ďalej, že veporické granity sa javia ako alochtónne, asi 4 km mocné príkrovy; že lubenícko-margeciánska línia sa javí ako široká (cca 10 km), intenzívne implikovaná zóna; muránsky zlom porušuje reflexy, čo môže poukazovať na pokolízny horizontálny posun; gemerikum (z hľadiska seizmiky) možno interpretovať ako nie príliš mocný príkrov ležiaci na veporiku. V severnej časti profilu sa geofyzikálne dokázala existencia karpatskej paleogénnej subdukcie (obdobný fenomén je pozorovateľný v oblasti Valtice — Břeclav) a preukázala sa existencia spätných násunov (príznak slabej kolízie po subdukcii?). Zavŕšila sa významná etapa prác geológov a geofyzikov, ktorá potvrdila zhodu v názoroch na základný model a postavenie bradlového pásma.

Z bohatej diskusie o veľmi aktuálnych problémoch zásadného významu vyplynulo veľa podnetných námetov, určujúcich smer ďalších výskumov v oblasti modelovania hlbinej stavby zemskej kôry.

Dušan Obernauer