

Conclusions

Geophysical features registered in the area of Transcarpathian depression are explained by diapirism reflecting mainly the last stages of diapiric magma ascension. Partial diapirs acting as magmatic reservoirs (chambers) affected the structural development of the basement. Mainly the gravimetric pattern (Pospíšil 1980), the temperature/pressure distribution (Rudinec 1978), the low-velocity zones present (Chekunov et al. 1969) as well as magnetometric data support such interpretation.

Disregarding the hitherto insufficient knowledge on volcanic edifices most of which

are buried in the area, it is possible to assume a common magmatic source for all volcanic edifices according to the spatial distribution pattern, similarities in development and from chemical and mineralogical similarity of participating rock units in single edifices (Spitkovskaya 1973, Lang 1976, Ostafiychuk et al. 1977 a. o.). Moreover, the presence and nature of subvolcanic bodies, the endogenous mineralization present all this points to a common magmatic source located in shallow lithospheric levels. Accordingly, the volcanic activity in the Transcarpathian depression during the Neogene may be explained as the result of magmatic processes within this upper mantle-to-lower crustal diapir.

ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

Z. Čulmanová: **Technický projekt petrochemicko-petrologickej databanky** (Bratislava 27. 2. 1981)

V rámci úlohy III-4-6/8 Výskum možnosti aplikácie numerickej analýzy a medzných vied v geológii sa postupne naprogramovali všetky známe petrochemické klasifikácie aplikované na vzorky hornín karpatskej sústavy. Typy hornín sa vymedzili metódou združovacej analýzy, pričom vstupnými hodnotami boli chemické a modálne údaje vybraných vzoriek alebo koeficienty vypočítané niektorou petrochemickou klasifikáciou.

Vstupné hodnoty uvedených metód sa čítali z diernej pásky a výsledky vytlačili vo forme tabuliek alebo grafov. Vstupné ani výstupné hodnoty sa po skončení výpočtu na magnetických médiách neuchovávali.

Pri práci s väčším súborom vzoriek a pri ich výbere do spracovania podľa rozličných kritérií bolo treba uvažovať so založením databanky.

Aj keď prvý koncepčný návrh databanky vznikol už v roku 1975, ku konkrétnemu návrhu a realizácii sa mohlo prikrčiť až v roku 1979, keď sa vyriešila otázka vhodného technického vybavenia (počítač EC 1033) a základného programového vybavenia (databázový systém IDMS pracujúci s hierarchickou a sieťovou štruktúrou dát).

Návrh štruktúry dát riešenej petrochemicko-petrologickej databanky rešpektuje tieto požiadavky:

1. Naplnenie bázy dát základnými údajmi o vzorkách.
2. Aktualizácia bázy dát základnými údajmi.
3. Vykonanie petrochemických klasifikácií jednotlivých vzoriek metódami Bartha, CIPW, Pfeiffera... atď., tlač výsledkov klasifikácií, príp. ich uloženia do bázy dát.
4. Určenie názvov hornín pomocou algoritmov na základe výsledkov petrochemických klasifikácií, tlač názvov, príp. ich uloženie do bázy dát.
5. Výber vzoriek z bázy dát s rovnakou hodnotou istého vybraného atribútu (názov horniny, vek horniny, typ horniny, orografické začlenenie, petrografický kód II), ktoré majú hodnotu niektorej chemickej alebo modálnej položky v intervale $\langle i_1, i_2 \rangle$ a hodnotu inej položky v intervale $\langle i_3, i_4 \rangle$. Stanovenie závislosti medzi množstvom prvej a druhej položky.
6. Vyhľadanie a tlač údajov o ľubovoľnej vzorke uloženej v báze dát, pričom jednoznačným identifikátorom vzorky je číslo vzorky pozostávajúce z geografického určenia, roka publikácie analýzy a poradového čísla analýzy.