

the Carpathian arc is, however, also put into connection with some significant longitudinal strike-slip faults. In knowledge of their manifestations, extent and number we are at the beginning so far.

The character of a longitudinal strike-slip fault, even of the extent of 40 km, is ascribed to the line running in the direction Šaštín — Senica — Myjava — Nové Mesto n/Váhom — Soblahov — south of Martin — Ružomberok by J. Janků — L. Pospišil — D. Vass (1984), apparent from multispectral pictures. Due to the fact that it intersects at sharp angle mainly Mesozoic units of the Biele Karpaty, Strážovské vrchy, Žiar and Malá Fatra Mts., it should be manifested distinctly in intersection of the course of structures.

Unfortunately, even in the newly printed geological map 1 : 50.000 (Maheľ, 1983) of the Strážovské vrchy Mts., no more distinct strike slip fault is apparent. Just these mountains are characterized by their Mesozoic structures of transversal orientation so that horizontal strike slip faults of WSW—ENE direction and smaller dimensions, 100—1000 m, are visible (Fig. 1). They are crossing and shifting the individual sections of the Dubnica fold in two profiles (along the slopes of the Teplička valley and at the western section of the Strážovské vrchy Mts.). A more distinct strike slip fault supposed by J. Janků et al. must have been manifested by truncation of slices of the Manín nappe in the section Dobrá — Mnichova Lehota (Fig. 2), of the Belá unit in the section Valaská Belá — Trebichava (Fig. 3). Moreover, the faults of WSW—ENE to W—E direction parallel with the supposed zone in the Strážovské vrchy Mts., equally also in the Lúka part of the Malá Fatra Mts. and Biele Karpaty Mts., have a more subordinate rôle than the system of faults striking NW—SE and

NNW—SSE to N—S. The upper parts of, for example, the Belanka and Teplička, also Bebrava and Gápeľský potok brook valleys are, however, partly bound to them.

Greater tectonic complications, nearly parallel with the supposed zone, are caused by faults of WSW—ENE direction, distributed at the northern margin of the Malá Magura crystalline core (Fig. 4). They are manifested by “disappearance” of several members of the Malá Magura mantle unit, the deep of the youngest members below the uplifted core accompanied by Triassic members, in places only by quartzites, also of the small outlier of crystalline rocks amidst the Mesozoic of the Malá Magura unit in the Lúčna dolina valley.

These structural anomalies are, however, an example of uplifting and upthrusting of the crystalline core, usually accompanied by Triassic members, over younger members of the mantle unit. We do not exclude that also the horizontal component of movement could have been manifested, but not of dimensions of tens of km. There is a phenomenon although only proved in the Strážovské vrchy Mts., but also probable in the Lubochňa massif, Nízke Tatry and Malá Fatra Mts. From this aspect also the so called reduction of mantle units should be considered.

The Šaštín — Ružomberok line (called attention to by P. Reichwalder after the study of multispectral pictures already in the year 1980) is surely interesting. It is, however, reflected more distinctly in the near-surface structure equally as the analogous line at the northern slopes of the Tatras. Both are obviously a manifestation not of a great lateral strike slip fault, but of deep phenomena, partly connected with uplifting, in places also with north-vergent upthrusting of the crystalline cores and their basement.

ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

Ján Babčan: **Geochémia na 27. medzinárodnom geologickom kongrese v Moskve** (Bratislava 17. 1. 1985)

Podiel geochemických vedných disciplín na rozvoji a úspechoch geológie neustále stúpa. Ak sme na predchádzajúcom parížskom kon-

grese (1980) štatisticky zaznamenali, že plných 25 % referátov sa zapodievalo geochemiou a ďalších prinajmenšom 10 % využilo geochemické podklady, na 27. medzinárodnom geologickom kongrese v Moskve (4.—14. augusta 1984) boli tieto čísla ešte vyššie.

Referáty s geochemickou tematikou sa vyskytli v každej sekcii, počínajúc tektonickou a končiac inžinierskou geológiou. Čoraz viac geologických disciplín využíva objektívne geochemické údaje ako podklady k rozpracovaniu svojich záverov a zákonitostí.

Ucelenejší obraz o súčasnom stave geochemie vo svete poskytli referáty sekcie Geochemia a kozmochemia. Prevažná väčšina referátov sa venovala klasickým geochemickým prácam s údajmi o geochemickej skladbe rôznych typov hornín zemskej kôry a plášťa. Veľa príspevkov riešilo dynamický vzťah plášť — zemská kôra najmä na základe poznávania obsahu prvkov vzácnych zemín. Pre rôzne teórie magmatickej diferenciácie materiálov plášťa sa dnes využívajú údaje o obsahoch Sr, Sm, Nd, Hf, Pb, He, Ar, Xe a ich izotopov.

Azda najväčší rozmach zaznamenali práce, ktoré možno stručne pomenovať geochemia organickej hmoty. Tieto prednášky sa zaoberali chemickým a izotopovým zastúpením organickej hmoty vo všetkých typoch pôvodných materiálov na rozličné uhľovodíkové súčasti ropy a zemných plynov.

Referáty kozmochemického zamerania zodpovedali súčasným svetovým trendom a stávajú sa dôležitou súčasťou rozvíjajúcej sa disciplíny — zrovnávacej planetológie — ktorá mala na kongrese samostatnú sekciu.

Hlavnou úlohou geochemie v súčasnosti je ochrana prírodného prostredia. Rodí sa nová disciplína — ekologická geochemia. V ZSSR sa v súčasnosti pre potreby ochrany prírodného prostredia vypracovávajú geochemické mapy miest, krajov a iných geografických celkov. Sovietsky zväz navrhol nový program

spolupráce Geochemia a ochrana prostredia.

Pri porovnaní výsledkov geochemie na 27. MGK a u nás, chýbajú nám predovšetkým možnosti väčšej produkcie analýz vzácnych zemín pre rozličné porovnávacie štúdie, väčší počet analýz izotopného zastúpenia prvkov, najmä však väčší počet prác z oblasti teoretickej geochemie so zovšeobecňujúcimi závermi našich doterajších geochemických výsledkov. Veľmi málo je u nás zastúpená experimentálna geochemia a mineralógia, poskytujúca podklady k záverom a inšpirujúcim námetom pre ostatné geologické vedné disciplíny.

Stanislav Rapant: Možnosť využitia palinológie pri riešení otázok podzemných vôd (Bratislava 16. 6. 1985)

Pri nesúlade chemického zloženia podzemnej vody so známym, resp. predpokladaným horninovým prostredím jej obehu, možno k určeniu genézy anomálnej vody využiť palinomorfy vyplavované podzemnými vodami. Po odfiltrovaní väčšieho množstva vody (100 l) filtrom s rozmerom pórov pod 10 μm sa získal filtrát s pozitívnym obsahom palinomorf. Na príklade minerálnej vody z vrtu KV-3 v Rochovciach viazanej na veporické paleozoikum a minerálnej vody BB-57 v Mýte pod Ďumbierom viazanej na tatrické kryštalinikum (zvýšený obsah halogenidov a alkálií) po palinologickom vyhodnotení sa zistilo, že genézu uvedenej vody treba spájať s marinogénnou (miocénnou) mineralizáciou.