

Pre-Variscan time. The single block units with such Pre-Variscan crust may be compared with the configuration of drift ice between two ice sheets of gigantic size, that of Eurasian plate on the north and the African shield in the south. Between single blocks of ice, there existed "water channels" filling up the space with oceanic type of crust. The entire zone of tectogene changed its configuration with time during the Early Paleozoic what became expression in unevenly distributed volcanic products on the one hand or in variable lithologies of sedimentary sequences on the other.

Acidic volcanites represent one of three fundamental constituents of protoliths from which rocks assigned in West Carpathian geological literature as orthogneiss, granitogneiss, leptite, or leptite gneiss originated. The grade of Variscan metamorphic recrystallization in these rock assemblages (Muráň Orthogneiss, Lubietová Orthogneiss, leptite and leptite gneiss in the Čierny Balog Group a. o.) as well as in other similar lithological sequences (e. g. metarhyolite and metadacite in the Janov Grúň Formation and others) is variable. In some units the maximum degree achieves low-temperature area of amphibolite facies whereas in other units the degree is generally in greenschist facies conditions.

Depending on mutual quantitative proportions of the three fundamental constituents of those orthogneiss or metarhyolite assemblages (i. e. depending on the share of acidic and basic metavolcanites and clastic-argillaceous metasediments), different types of meta-

morphics originated. In several parts, the original textural and structural pattern of protoliths preserved in spite of metamorphic recrystallization. Such cases have been found in the Muráň Orthogneiss, where recrystallized pseudomorphs after original amygdaloid fillings prove the effusive nature of protolith, or elsewhere.

The indicated paleogeographic concept, as background for volcanic activity, is in full accordance with the character of original sediments of the volcano-sedimentary sequence in question for which the name Hron — Rimava Group is proposed. Partial lithostratigraphic units which recently occur in mutually isolated occurrences within the central zone of West Carpathians compose several formations, e. g. the Muráň Orthogneiss, Lubietová Orthogneiss, Čierny Balog Group, Janov Grúň Formation and others.

Proofs for the presence of acidic volcanic products also in central zones of the West Carpathians removed one of arguments for totally different Early Paleozoic evolution pattern in this central zone if compared with the internal one. Certain differences, from which namely the unpronouncedly higher degree of Variscan metamorphic recrystallization of protoliths in the central zone may be mentioned, together with different configuration of rock assemblages already during the Variscan, but also the Alpine, orogenic event, led even to variable intensities of metamorphic recrystallization of fundamental metavolcanite varieties in the single tectonic zones of first order.

ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

I. Varga et al.: **Prognózy nerudných surovín na východnom Slovensku** (Košice 22. 10. 1985)

Vybrané nerudné suroviny východného Slovenska sa majú v 8. päťročníci oceniť formou vyčíslenia prognózných zdrojov. Doteraz sa prognózne zdroje nerúd oceňovali len pri niekoľkých surovinách, alebo sa na zhodnotenie prognóz použili rozmanité niekedy geologické, inokedy technologické alebo ekonomické kritériá. Obyčajne sa vychádzalo

zo skúseností získaných pri prognózovaní rúd, čo však nezohľadňovalo osobitosti nerúd.

Na ocenenie prognózných zdrojov nerúd sa odporúča používať geologické a technologické, ale aj ekologické kritériá a zároveň brať do úvahy možnosti aplikácie bezstratových technológií a využitie odpadov z iných odvetví spracovania nerastných surovín. Najdôležitejšie podklady pre prognózovanie však poskytuje poznanie geologickej stavby a zákonitostí vývoja facií. Neogénna výplň západnej časti Košickej kotliny a severozápadnej časti

Rimavskej kotliny je príkladom, aký význam pre lokalizáciu perspektívnych plôch a vývoj má poznanie mineralogického a faciálneho vývoja sedimentov v regionálnom rozsahu. V uvedenom prípade sa preukázalo, že fosílné kôry vetrania sa do sedimentov panvy (predstavujúcich kontinentálne riečno-jazerné akumulácie neogénneho veku) splavovali cyklicky a vyčlenené megacykly potvrdzujú, že obe dnes oddelené časti predstavovali pôvodne jedinú panvu. Kaolinické časti fosílnych kôr vetrania sa akumulovali do spodných častí výplní panvy. Smerom do vyšších litostratigrafických úrovní i do centra panvy obsah kaolinitu klesá a rastie počet psefitických polôh a ich zrnitosť.

V oblasti východoslovenského flyša poskytuje poznanie mineralogického zloženia ílovcových litofácií dôležité údaje nielen na dokreslenie zákonitostí pri zaplňovaní flyšovej sedimentačnej oblasti. Zákonité rozmiestnenie zvýšenej koncentrácie kaolinitu a illitu v ílovcových litofáciách je predpokladom na vyčlenenie bližších prognózných území, kde sa zohľadňujú aj ostatné kritériá (geografická dispozícia, životné prostredie, ekonomické požiadavky a i.).

M. Chovan: Zákonitosti rozšírenia medna-to-porfýrovej mineralizácie v Južnej Gobi (Bratislava 3. 10. 1985)

Skúmané územie leží v mohutnom medenorudnom pásme v južnom Mongolsku. Z regionálneho geologicko-štruktúrneho hľadiska sa územie nachádza v štruktúrnoformačnej zóne južnomongolských hercyníd Gobi — Chingan. Oblasť má symetrickú stavbu s osou orientovanou zo SV na Z. Rudonosnou etapou na ložisku Cagan Saburga je vrchnodevónsky až spodnokarbónsky magmatický komplex. V ostatných menších ložiskách a výskytoch Cu mineralizácie je rudonosný vrchnokarbónsky až spodnopermský magmatický komplex, a to vo všetkých zónach medenorudného pásma.

Československá geologická skupina Medzinárodnej geologickej expedície RVHP počas trojročnej činnosti v južnej Gobi preskúmala vyše 30 prejavov Cu mineralizácie, z ktorých najväčšiu pozornosť venovala vulkanicko-plutonickej štruktúre Šuten. Vulkanogénny kom-

plex zastupujú vulkanity andezitového zloženia a ich tufy, subvulkanickú faciáciu andezitové, dioritové a syenitovo-dioritové porfýry. Intruzívny komplex tvorí granit, granodiorit, diorit (monzonit). Mineralizácia vystupuje v obvodovej časti koncentrickej štruktúry a viaže sa na kontaktné zóny dioritov, syenitodioritov a monzonitov, prípadne na subvulkanické dioritové porfýry. Mineralizáciu indikujú výrazné komplexné geochemické anomálie, z ktorých najperspektívnejšie majú okrem iných pozitívnych znakov vysoký koeficient zonálnosti a vysokú intenzitu. Vrtnými prácami sme na viacerých miestach overili výskyt chudobnej vtrúsenej Cu mineralizácie, v ktorej prevláda chalkopyrit a pyrit, zriedkavý je hematit, sfalerit, galenit, magnetit.

V zóne karbónskych andezitov a tufov sa vyvinul mohutný komplex metasomatitov tvorený sekundárnymi kvarciti a argilitmi s hojným zastúpením alunitových kvarcitov, ktoré môžu mať prospekčný význam ako nebauxitová surovina Al. V ostatných lokalitách (Cochiotuin, Charmagtaj) sa mineralizácia vyskytuje v podobnej pozícii. V menších, menej perspektívnych výskytoch chýbajú niektoré charakteristické znaky tohto typu mineralizácie (Cencher Chuduk, In Šanchaj, Alagbajan a ďalšie).

Všetky zistené výskyty sa viažu na vulkanicko-plutonickej štruktúry spojené s orogénnou etapou vývoja územia a jej tektonicko-magmatickou aktivizáciou. Mineralizácia sa obvyčajne vyskytuje v okrajových častiach granitoidných masívov so zvýšenou alkaličnosťou, alebo sa viaže na subvulkanické telesá dioritových porfýrov. V exokontaktnej zóne je mineralizácia zriedkavejšia. Hlavným rudným minerálom vtrúsených a žilníkových rúd je chalkopyrit, charakteristický je nízky obsah molybdenitu (okrem ložiska Cagan Suburga). Na povrchu sa mineralizácia prejavuje sekundárnymi minerálmi Cu, Fe, Pb a Mo. V širšom okolí sa vyvinuli zóny vtrúsenej pyritizácie, ktoré podmieňujú existenciu mnohých geofyzikálnych anomálií VP. Z premien má najväčšie rozšírenie K-metasomatóza, ktorá však svojím rozsahom ďaleko presahuje mineralizované zóny, v rámci ktorých je najintenzívnejšia sericitizácia a chloritizácia. V širšom okolí rudných plôch sú časté kremeňovo-turmalínovo-chloritové metasomatity a turmalínové brekcie, ako aj zóny kremenných žíl s turmalínom a bežnými sulfidmi.