

O geochemickom výskume sedimentov mladšieho paleozoika chočského príkrovu v Malých Karpatoch

VOJTECH CHOVANEC — JOZEF VOZÁR

V rokoch 1976—1977 sme začali prvú etapu geochemického výskumu sedimentov mladšieho paleozoika Západných Karpát. Objektom bádania boli sedimentárne horniny vrchného karbónu a permu chočského príkrovu v Malých Karpatoch.

V perme chočského príkrovu majú droby, drobové pieskovce, arkózy a arkóзовé pieskovce dominantné postavenie. Ich chemické zloženie odráža charakter primárnych materských hornín v odnosevej oblasti. Pri zhodnotení všetkých terigénnych hornín v združovacej analýze vystupuje výrazná samostatnosť SiO_2 , čo nepochybne súvisí s vysokým podielom klastického kremeňa. Okrem charakteristického vysokého obsahu SiO_2 možno pozorovať aj ďalšie zaujímavé vzťahy, a to prevahu Fe_2O_3 nad FeO a Na_2O nad K_2O . Chemické zloženie bridlíc je silne ovplyvnené prostredím sedimentácie a čiastočne aj druhodnými vplyvmi diagenézy a metamorfózy. Pri bridliciach treba zdôrazniť prevahu K_2O nad Na_2O , nižší podiel SiO_2 a úmerné zvyšovanie CaO . Zvýšený podiel najmä Fe_2O_3 , FeO , MgO , ale aj Al_2O_3 , TiO_2 vykazali vrstvové horizonty obohatené o vulkanogénny materiál, súvrstvia v tesnej blízkosti efuzívnych telies tholeitických bazaltov (melafýrov) a, prirodzene, ich tufy a tufity. V pomere k permu sedimenty vrchného karbónu (droby, drobové pieskovce, piesčité a grafitické bridlice) zaujali hlavne vyšším obsahom celkovej organickej masy, najmä výraznejším podielom humínových látok.

Sedimenty spodného triasu (kremence, kremenné pieskovce) sú dobre vytriedené a v pomere k permu majú vysoký obsah kremeňa, zatiaľ čo ostatné kysličníky jednoducho sotva dosahujú 1,0 %.

Celkove v profiloch mladšieho paleozoika chočského príkrovu možno od podlažia po nadlažie pozorovať stúpajúci trend vytriedenia, čo sa prejavuje aj stále výraznejšou chemickou zrelosťou.

Geochemický charakter sedimentov veľmi citlivo odráža povahu primárnych rozrušovaných hornín v odnosevej oblasti, podmienky sedimentácie, ako aj podmienky neskoršieho osudu vrstvových súborov (diagenéza, metamorfóza a p.). Významný rozdiel v geochemickej charakteristike sedimentov sa zistil na rozhraní litostratigraficky vymedzených útvarov, a to vrchný karbón — perm a perm — spodný trias. Geochemický charakter obdobne kontroluje aj rozhrania významnejších vrstvových súborov vnútri týchto útvarov.

Geochemický výskum sedimentov mladšieho paleozoika bude rozhodne prínosom pri riešení otázok litológie, paleogeografie, stratigrafie, ale najmä metalogenézy, pretože v ďalších etapách výskumu sústredíme pozornosť aj na výsledky kvantitatívnych spektrálnych analýz, najmä na koncentrácie kovových a nekovových prvkov. Výskum postupne rozšírime aj na chočský príkrov v iných pohoriach, ako aj na mladšie paleozoikum iných tektonických jednotiek.

Doručené 20. 3. 1978

Geologický ústav SAV
Dúbravská cesta
809 00 Bratislava
Geologický ústav D. Štúra
Mlynská dolina 1
809 40 Bratislava