

Two basalts of different age in Southern Slovakia and their relation to the Poltár Formation

DIONÝZ VASS — IVAN KRAUS

The South Slovakian basalts, basanites and volcanoclastics have apparently two different ages: radiometric data from the Cerová Basalt Formation fluctuate between 1.35 and 2.75 m. a. what is Upper Pliocene (Rumanian) to Pleistocene. Basalt samples of the Podrečany Basalt Formation reveal older ages (6 to 7.0 Ma) corresponding to Upper Miocene (Pontian).

The Poltár Formation which is carrier of ceramic and refractory clay deposits is the same age as the Podrečany Basalt Formation

because it interfingers with the Podrečany basalts. Microfloristic assemblages from the Poltár Formation contain some Miocene elements and have Pontian age.

Clays in the Poltár Formation are redeposited weathering products and kaolinic weathering occurred at least in two phases: before the Egerian and during Upper Miocene. Youngest weathering suffered the volcanoclastics in the Podrečany Basalt Formation producing kaolinite of imperfectly ordered structure (fig. 2).

ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

Ludovít Husák — František Hrouda — Peter Muška — Vojtech Gajdoš — Mária Stránska — Juraj Jančí: **Petrofyzika — špeciálne výskumy** (Bratislava 21. 2. 1985)

Rozsiahla aplikácia rôznych geofyzikálnych metód pri riešení najrozmanitejších úloh základného geologického výskumu, alebo pri vyhľadávaní akumulácií nerastných surovín si v ostatnom desaťročí vyžiadala nutnosť systematického výskumu fyzikálnych vlastností hornín (hustota, rádioaktivita, elasticita, magnetické, elektrické a teplovodivé vlastnosti). V súčasnosti sú k dispozícii údaje o hustotných a magnetických vlastnostiach prevažnej väčšiny horninových typov, ktoré sa podieľajú na geologickej stavbe Západných Karpát. Pre interpretačné účely geofyzikálnych polí sa stanovujú prvé hustotné modely ucelených regiónov (stredoslovenské neovulkanity a neogénne panvy). Pred dokončením je hustotná mapa Západných Karpát v mierke 1:200 000, ktorá poskytne dôležité informácie pre konštrukciu odkrytých ťažových máp a pre kvalitatívnu a kvantitatívnu interpretáciu ťažového poľa. Poznatky o magnetických vlastnostiach hornín predstavujú objektívny základ pre vysvetlenie geologických príčin anomálií magnetického poľa pre celú oblasť Západných Karpát.

Úroveň poznatkov o rádioaktivite elektrických, elastických a teplovodných vlastnostiach hornín Západných Karpát je zatiaľ nedostačujúca. Uvedené parametre sa intenzívnejšie začali skúmať iba v ostatných rokoch.

Hlbšie štúdium všetkých fyzikálnych parametrov potvrdzuje, že petrofyzika je už schopná samostatne riešiť závažné geologické otázky. Pri niektorých genetických typoch hornín sa podarilo preukázať a číselne definovať zákonitosti medzi mineralogickým zložením horniny a jej hustotami a rádioaktivitou. Významné informácie pre geologické výskumy prináša aj detailné štúdium magnetických vlastností hornín. Paleomagnetické výskumy hornín mladšieho paleozoika hronika poukazujú na jeho severnú vergenciu (hodnota rotácie 65°) a rozličnú smerovú orientáciu kryštalinika jednotlivých jadrových pohorí. Štúdium prednostnej orientácie magnetických minerálov v hornine ukazuje, že mechanizmus sunutia príkrokov v Západných Karpatoch nie je jednotný. Niektoré (príkrovy krosniansko-menilitového flyšu) sa sunuli gravitačne, iné (príkrovy centrálnych Karpát) tlakom zo zadu. Geofyzikálne metódy významnou mierou prispievajú k zvýšeniu efektívnosti archeologických prác. Na príkladoch z praxe sa dokumentovali možnosti geofyziky v tejto oblasti.