

stavenie regionálnej teplotnej mapy z rozličných hĺbkových úrovní, upresnenie regionálnej mapy povrchového tepelného toku a charakteristika geotermálneho poľa Západných Karpát. Detailný výskum geotermického poľa autori urobili v stredoslovenských neovulkanitoch, vo viedenskej panve, vo východoslovenskej panve, v podunajskej panve a v oblasti komárňanskej vysokej kryhy. Geotermické údaje, spolu s najnovšími poznatkami o štruktúrno-geologickej stavbe, sa využili pri geofyzikálnom výskume hydrogeotermálnych štruktúr a ich ocenení z hľadiska perspektívy získania nových zdrojov geotermálnej energie, pre výpočet geotermického modelu Západných Karpát a pre štúdium vzťahu geotermického poľa k stavbe a dynamike zemskej kôry. Výsledky geotermického výskumu Západných Karpát majú mnohostranné použitie v praxi a tvoria bázu pre ďalší základný i aplikovaný geotermický výskum.

Peter Muška — Jozef Vozár: Paleomagnetický výskum kryštalinika Západných Karpát (Bratislava 8. 11. 1984)

Kryštalinikum tatrika a jeho obal predstavuje relatívne najstabilnejšiu časť Západných Karpát (in lit. chápané ako autochtón). Všetky ostatné jednotky — fatrikum, veporikum, hronikum a gemerikum sú v alochtónnej pozícii vo vzťahu k tatriku. Aby sme získali údaje o relatívnom vzťahu jednotlivých blokov tatrika voči sebe, ale i voči ostatným jednotkám veporika, vybrali sme kryštalinikum tatrika pre štúdium stredných smerov remanentnej magnetickej polarizácie (RMP). Veporikum, najmä jeho severná časť, predstavuje v súčasnej stavbe (ale predpokladá sa, že i v paleotektonickej situácii počas alpínskeho orogénneho vývoja) jednotku

najbližšie situovanú k tatriku. Za základ štúdia sa brali len staropaleozoické súbory variský metamorfovaných sedimentov a vulkanitov a variské granitoidy.

Analýzovaním výsledkov paleomagnetického výskumu sme dospeli k nižšie uvedeným údajom. Považský Inovec (metamorfované kremence): $D_s = 189,0^\circ$; $I_s = +25,9^\circ$, $\alpha-95 = 39,9^\circ$. Tribeč (ruly, migmatity, pararuly a amfibolity): $D_s = 349,8^\circ$; $I_s = +51,9^\circ$; $\alpha-95 = 21,7^\circ$. Malá Fatra (granitoidy): $D_s = 207,8^\circ$; $I_s = -54,9^\circ$; $\alpha-95 = 10,2^\circ$. Nízke Tatry (granitoidy — Ľumbiersky typ): $D_s = 70,7^\circ$; $I_s = +83,3^\circ$; $\alpha-95 = 15,0^\circ$. Veporské vrchy (metamorfované sedimenty a acidné vulkanity): $D_s = 80,5^\circ$; $I_s = +71,2^\circ$; $\alpha-95 = 13,1^\circ$.

Strednokriedové procesy a mladšie pochody minimálne postihli kryštalinikum tatrika a severnej časti veporika (relatívne nízky teplotný gradient, nižšie stupne regionálnej metamorfózy, chýbanie výraznejších prejavov granitoidných intruzív alpínskej etapy). Preto nedošlo k výraznejšiemu ovplyvneniu paleomagnetického charakteru skúmaných hornín. Na rozdiel od alpínskeho orogénu sa variský cyklus v Západných Karpatoch vyznačuje výraznou regionálnou metamorfózou a plutonizmom. Na základe týchto konštatovaní (v súlade s testami stability a výsledkami štúdia fázových zmien minerálov) považujeme stredné smery RMP jednotlivých blokov kryštalinika tatrika a severnej časti veporika za syngenetické a odvodzujeme ich od variského orogénu. Ich priemerné hodnoty orientácie vektora RMP by mali mať rovnaký smer. Keďže výsledky, ktoré sme zistili poukazujú na rozdielne hodnoty smerov RMP, vysvetľujeme to v zhode s geologickými údajmi ako dôsledok alpínskej tektoniky, najmä pohybu jednotlivých blokov, ktorých základom sú kryštalické jadrá.