

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: doc. RNDr. Ján Spišiak, CSc.	Evidenčné číslo projektu: APVT- 51-012504
Názov projektu: Evolúcia vulkanizmu v priestore a čase počas neskorováriskkej a rannealpínskej etapy vývoja Západných Karpát	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Slovenská akadémia vied, Geologický ústav
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	IGEM, Moskva izotopy Rb, Sr a niektoré chemické analýzy
	St Mary's University, Halifax, Kanada – analytika a izotopy Sma Nd

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	Nie sú
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	Mikuš, T. - Spišiak, J.: Chemical composition and alteration of Cr-spinels from Meliata and Penninic serpentinitized peridotites (Western Carpathians and Eastern Alps). In <i>Geological Quarterly</i> , Vol. 51, no 3, (2007), 257-270,
	Lenaz, D. - Mazzoli, C. – Spišiak, J. – Princivalle, F. – Maritan, L. : Detrital Cr-spinel in the Šambron-Kamenica Zone (Slovakia): evidences for an ocean spreading zone in the Northern Vardar suture? <i>International Journal of Earth Sciences.</i> , (Online first), (10.1007/s00531-007-0243-6).
	Faryad, S.W., Spišiak, J. Horváth, P., Hovorka, D., Dianiška, I and Sándor J., 2005: Geotectonic position of the Mesozoic Meliata unit, based on petrological and geochemical composition of metabasites (Western Carpathians), <i>OFILIOTI</i> , 30, 1, 27-35
	Mikuš, T., Spišiak, J., Sýkora, M. 2006: Cr- spinels from the Mesozoic alkali volcanic rocks of the Western Carpathians, <i>Geologica Carpathica</i> , 57, 6, 447-460
	Mikuš, T., Spišiak, J., Sýkora, M 2006: Clinopyroxene phenocrysts of the Cretaceous alkali volcanic rocks from the Central Western Carpathians. <i>Mineralogia Polonica</i> , Vol. 28, 154- 156
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	V ďalšom vedeckom výskume – získali sa unikátne výsledky pre ďalšie paleogeografické rekonštrukcie nielen v rámci Západných Karpát, ale v aj rámci celej tethydej oblasti od jury až po terciér Pre pedagogickú činnosť a výchovu doktorandov a diplomantov Na profesionálne postupy kolegov (v rámci projektu 1 PhD, 1 doc.a 1 DrSc) Pre podanie ďalších grantov APVV a medzinárodnú spoluprácu.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas ku zverejneniu údajov v nej uvedených.

Podpis riešiteľa:

Dátum: 21. 1. 2008

Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVT- 51-012504

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Západné Karpaty patria medzi dominantné segmenty Tethydskej Neoeurópy, ktoré mali počas Varískeho a Alpínskeho orogénu veľmi komplikovaný vývoj. Vulkanizmus má determinujúci význam pre určenie geotektonického postavenia jednotiek v ktorých vulkanity vystupujú. Hlavným cieľom projektu bolo prehodnotiť existujúce analytické údaje a získať nové originálne údaje o zložení minerálov a hornín (inkluzíve izotopov) a na základe nových údajov charakterizovať evolúciu a geotektonické postavenie mladopaleozoického a mezozoického vulkanizmu. V súlade s výsledkami tohto projektu ale aj ďalšími už predtým publikovanými prácami, môžeme zaradiť jednotlivé prejavy vulkanizmu nasledovne: permský vulkanizmus indikuje postkolízne štádium varískeho orogénu, spojené s formovaním bazénov na kontinentálnej kôre. Triasový sa prejavuje hlavne vo vyšších príkrovoch a je pravdepodobne odozvou rannealpínskeho riftingu. Tholeiitový vulkanizmus je spojený s evolúciou Meliatskeho oceánu. Kriedový alkalický vulkanizmus predstavuje produkt „short-living” riftingu, ktorý bol predzvesťou veľkých tektonických presunov vo vrchnej kriede a mladších útvaroch. Najvýznamnejšie výsledky v rámci grantu sme dosiahli pri štúdiu primitívneho kriedového vulkanizmu v Externých a Centrálnych Západných Karpatoch. Opísali sa nové minerály (napr. Ba a Sr bohaté živce a zeolity; foidy, spinely a pod.), zistili sa nové výskyty v doteraz neopísaných geologických sekvenciách (bradlové pásmo) a nové výsledky geochemického štúdia dovolili urobiť široké interregionálne korelácie. Ciele grantu sa podarilo splniť a v niektorých bodoch aj prekročiť

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

The Western Carpathian Mountains belong to the dominant segments of the Tethyan neo-Europe that underwent a complex development during the periods of the Variscan and Alpine orogenies. Volcanism is of major importance in determining the geotectonic positions of the units in which volcanites occur. The major goal of the project was to re-assess the existing analytical data and gain new original data about the composition of minerals and rocks, including isotopes, and then, on the basis the new data, characterize the evolution and geotectonic setting of Late-Paleozoic and Mesozoic volcanism.

Based on the results of this project as well as those published earlier, we can rank individual volcanic activities as follows: Permian volcanism indicates a post-collision stage of the Variscan orogeny connected with forming basins on the continental crust. Triassic volcanism can be mostly seen in upper nappes and is considered to be a result of early Alpine rifting. Tholeiitic volcanism is related to the evolution of the Meliata ocean. Cretaceous alkaline volcanism is a product of “short-living” rifting, which foreboded great tectonic movements in the Upper-Cretaceous and and younger periods. Our most significant achievements within the grant have come from the study of primitive Cretaceous volcanism in the External and Central Western Carpathians. We have described new minerals, e.g. Ba- and Sr-rich feldspars and zeolites; foides, spinels and others), found new occurrences in so far not described geological sequences (klippen belt) and on the basis of the new results we have made wide interregional correlations. The objectives of the grant have been attained and in some aspects the results have gone beyond them.

Podpis riešiteľa: