

## Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: RNDr. Štefan Méres, PhD.	Evidenčné číslo projektu: APVV-0571-06
<b>Názov projektu: Geochémia oceánskych sedimentov a synchrónnych vulkanitov z mezozoika Západných Karpát: využitie lantanoidov pre paleoceanografiu</b>	

<b>Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:</b>	Katedra geochémie Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave
	Katedra geológie a paleontológie Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave
<b>Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):</b>	Department of Geology, St. Mary's University, Halifax, Kanada
	Institute of Geological Sciences, Jagiellonian Univ., Kraków, Polsko

<b>Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:</b>	
<b>Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače):</b>  <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	<p>Aubrecht, R., Méres, Š., Sýkora, M. &amp; Mikuš, T. 2009: Provenance of the detrital garnets and spinels from the Albian sediments of the Czorstyn Unit (Pieniny Klippen Belt, Western Carpathians, Slovakia). Geol.Carth., 60, 6, 463-483.</p> <p>Méres, Š., Aubrecht, R., Gradziński, M. &amp; Sýkora, M. (v tlači): High (ultrahigh) pressure metamorphic terrane rocks source of the detrital garnets from the Upper Bathonian/Lower Callovian sands and sandstones of the Cracow Region (Cracow-Wieluń Upland, Poland). Acta Geologica Polonica. xx-xx</p> <p>Bačík, P., Méres, Š. &amp; Uher, P. (v tlači): Vanadium-rich tourmaline of dravite-vanadiumdravite series in the metachert from Chvojnica, Slovakia: crystal chemistry and multistage evolution. The Canadian Mineralogist. The Canadian Mineralogist, 4, xx-xx,</p> <p>Ivan, P., Méres, Š. &amp; Sýkora, M. 2009: Magnezioriebeckit v červených silicitoch a bazaltoch z Jakloviec (jaklovska formácia meliatika) – indikátor iniciálneho štádia vysokotlakej subdukčnej metamorfózy. Miner. slovaca, 41, 4, 419-432.</p> <p>Ivan, P. &amp; Méres, Š. 2009: Enkláva metamorfitu fácie modrých bridlíc v dobšinskom serpentinitovom lome – dôkaz spojitosti ultrabázického telesa s hačavskou formáciou príkrovu Bôrky. Miner. slovaca, 41, 4, 407-418.</p>
<b>V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:</b>	Výsledky majú význam pre korelácie oceánskych sedimentov a vulkanitov v rámci geologických jednotiek Z. Karpát a pre korelácie s okolitými geologickými jednotkami.

## Charakteristika výsledkov

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

Riešením projektu sme terénymi prácami získali veľa cenného horninového materiálu oceánskych sedimentov a synchronných vulkanitov z mezozoika Západných Karpát (ZK) pre vedecký výskum a pre pedagogické účely. V študovaných sedimentoch a vulkanitoch sme identifikovali mnohé geneticky významné minerály (granáty, monazity, spinely, roscoelit, paragonit, turmalíny, staurolit, epidoty, amfiboly). Z chemického zloženia granátov a spinelov sme zistili materské horniny, z ktorých pochádzajú, zo zloženia monazitov sme zistili vek metamorfózy, z prítomnosti magnezioriebeckitu, glaukofánu, paragonitu, staurolitu, dvoch generácií turmalínu a epidotu sme zistili podmienky metamorfózy a metamorfný vývoj oceánskych sedimentov a synchronných vulkanitov v meliaticku. Výsledky celohorninovej geochemie oceánskych sedimentov v meliaticku, v centrálnych ZK a v bradlovom pásme preukázali, že distribúcia chemických prvkov (hlavných, stopových a lantanoidov) je špecifická v rôznych sukcesiách sedimentov a závisí od prostredia sedimentácie a mixingu zložiek obsiahnutých v sedimente. Diagenéza zásadným spôsobom neovplyvňuje distribúciu lantanoidov. Tieto výsledky potvrdili perspektívu takto zameraného výskumu oceánskych sedimentov. V rámci projektu sme zrealizovali aj rekonštrukciu pôvodu mezozoických vulkanitov vnútorných ZK a rekonštrukciu pôvodu vulkanitov v kriedových a paleogénnych konglomerátoch bradlového pásma ZK. Získané výsledky majú význam pre korelácie oceánskych sedimentov a vulkanitov v rámci geologických jednotiek Západných Karpát aj pre korelácie s okolitými geologickými jednotkami. Aplikovaná metodika výskumu a reprezentatívne vzorky získané výskumom budú využité pri výchove študentov a doktorandov.

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

Valuable samples of oceanic sediments and synchronous volcanics from the Mesozoic of the Western Carpathians (WC) have been collected for research and teaching purposes in the framework of the project solving. Various minerals with genetic importance (e.g. garnets, monazites, spinels, tourmalines, epidotes, amphiboles, roscoelite, paragonite and staurolite) have been found in the studied sediments and volcanics. Based on garnet and spinel compositions source rocks have been identified, monazites have been used for dating of metamorphism. Presence of magnesioriebeckite, glaucophane, paragonite, staurolite, two tourmaline and epidote generations was applied as an indicator of the metamorphic conditions and metamorphic history of the oceanic sediments and related volcanic rocks in the Meliatic Unit. Study of the whole-rock chemical composition of the oceanic sediments in the Meliatic Unit, central WC and Pieniny Klippen Belt as well indicate, that distribution of chemical elements (major and trace elements, REE) seems to be specific for various sediment successions and related to sedimentary environment and mixing of the sediment components. Geodynamic setting of the Mesozoic volcanic rocks from the Cretaceous to Paleogene conglomerates of the inner WC and the Pieniny Klippen Belt have been also identified. Obtained results are applicable for correlations of the oceanic sediments among the geological units not only from the Western Carpathians but also from surrounding realms. Experiences in applied research methods and representative rock samples will be used for professional training of undergraduate and postgraduate students.

**Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas so zverejnením údajov v nej uvedených.**

**Podpis zodp. riešiteľa:** RNDr. Štefan Méres, PhD.

**Dátum:** ... 28. júla 2010....

**Podpis štatutárneho zástupcu:** prof. RNDr. Anton Gáplovský, DrSc.

**Pečiatka:**