



Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu

LPP-0225-06

**Štruktúrna analýza a model tektonického vývoja pieninského bradlového pásma
Západných Karpát (BRADLO)**

Zodpovedný riešiteľ **prof. RNDr. Dušan Plašienka, DrSc.**

Príjemca **Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Katedra geológie a paleontológie
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

- 1.
- 2.
- 3.

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

- 1.
- 2.
- 3.

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. Schlögl J., Michalík J., Plašienka D., Aubrecht R., Reháková D., Tomašových A., Bučová J., Mikuš V., Sýkora M. & Golej M., 2009: Jurassic to Lower Cretaceous deposits of the Pieniny Klippen Belt and Manín Unit in the Middle Váh Valley (Biele Karpaty and Strážovské vrchy Mts, western Slovakia). *Geologia* (Kraków), 35, 3/1, 119-181.
2. Plašienka D., 2010: Structure and evolution of the Pieniny Klippen Belt (PKB) and its position in the Western Carpathian framework. *Journal of Alpine Geology*, 52, 35-40.
3. Bučová J., Plašienka D. & Mikuš V., 2010: Geology and tectonics of the Vršatec klippen area (Pieniny Klippen Belt, western Slovakia). *Scientific Annals, School of Geology, Aristotle University of Thessaloniki. Special Volume*, 100, 197-207.

4. Plašienka D. & Mikuš V., 2010: Geologická stavba pieninského a šarišského úseku bradlového pásma medzi Litmanovou a Drienicou na východnom Slovensku. *Mineralia Slovaca*, 42, 2, 155–178.

5. Spišiak J., Plašienka D., Bučová J., Mikuš T. & Uher P., 2011: Petrology and paleotectonic setting of Cretaceous alkaline volcanism in the Pieniny Klippen Belt (Western Carpathians, Slovakia). *Geological Quarterly*, 55, 1, 27–48.

Uplatnenie výsledkov projektu

Výsledky projektu majú charakter nových poznatkov základného geologického výskumu, ktoré sú postupne zverejňované vo vedeckých publikáciách. Tieto nové poznatky umožňujú lepšie poznanie geologickej stavby a vývoja územia slovenských Západných Karpát a slúžia aj ako podklad pre určovanie ďalších smerov výskumu a formulovanie výskumných projektov.

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)

Projekt mal dva základné ciele - edukačný vo forme dizertačných prác dvoch doktorandov a vedecký vo forme publikačných výstupov o tektonickom vývoji pieninského bradlového pásma (PBP). Zatiaľ bola odovzdaná a obhájená jedna dizertačná práca, druhá je pred ukončením. V rámci vedeckých cieľov sa na základe analýzy krehkých deformačných štruktúr vypracoval model terciérneho štruktúrneho vývoja PBP ako v jeho západnom, tak aj východnom úseku. Kombinácia nových poznatkov z oboch, kinematicky rozdielnych úsekov, umožňuje na novej úrovni interpretáciu zložitej geologickej stavby PBP ako významnej sutúrnej zóny Karpát a vypracovanie prvej ucelenej rekonštrukcie tektonického vývoja celého PBP. Vo východnom úseku PBP bola definovaná nová - šarišská tektonická jednotka, ktorá predstavuje najspodnejší a najexternejší element stavby PBP. Jej vrchnokriedové až spodnoeocénne pelagické a flyšové sedimenty boli doposiaľ považované za súčasť tzv. bradlového obalu. Nahor hrubnúci synorogénny flyšový súbor obsahuje aj telesá tektonosedimentárnych brekcií s blokmi jurských vápencov oravických jednotiek; časť bradiel bola preto reinterpretovaná ako sedimentárne telesá - olistolity. Ďalšie významné výsledky sa dosiahli pri interpretácii geofyzikálnych profilových meraní a pri petrologickej charakteristike a interpretácii paleotektonického postavenia novozisteného telesa vrchnokriedových alkalických bazaltov v oblasti vršatských bradiel.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku (max. 20 riadkov)

The project had two principal goals - an educational one as dissertation theses of two PhD students and a scientific one in the form of publications about tectonic evolution of the Pieniny Klippen Belt (PKB). Until now, one thesis was elaborated and defended, the second one is all but finished. Among the scientific aims, a kinematic model of the Cenozoic structural evolution of the western and eastern parts of the PKB was developed, based on analysis of brittle deformation structures. Combination of new data from both, kinematically different PKB parts, allows a new interpretation of a complex geological structure and formulation of the first self-contained reconstruction of the tectonic development of this important Carpathian suture zone. In the eastern PKB sector, the new Šariš Unit was defined, which represents the lowermost and outermost tectonic element. Its Upper Cretaceous to Lower Eocene, pelagic and flysch sediments, were considered as the so-called klippen mantle until now. This coarsening-upward synorogenic succession includes bodies of tectonosedimentary breccias with blocks of Jurassic limestones; consequently a fraction of klippen was reinterpreted as sedimentary bodies - olistolites. Further important results were reached by interpretation of geophysical measurements and by petrologic study and interpretation of paleotectonic setting of a newly discovered body of Upper Cretaceous alkaline basalts in the Vršatec klippen area.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

Zodpovedný riešiteľ

prof. RNDr. Dušan Plašienka, DrSc.

V Bratislave 28.06.2011

Štatutárny zástupca príjemcu

doc. RNDr. Milan Trizna, PhD.

V Bratislave 28.06.2011

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu