

Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu

APVV-0212-12**Tektonický a sedimentárny transfer horninových komplexov v rastúcom západokarpatskom orogénnom kline**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 Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave
2. Katedra geochemie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave
3. Ústav vied o Zemi Slovenskej akadémie vied v Bratislave
- 4.
- 5.

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

1. Geological and Geophysical Institute of Hungary, Budapest, Hungary
2. Polish Geological Institute - National Research Institute, Warsaw, Poland
3. Montanuniversität Leoben, Austria

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. Plašienka D., Jeřábek P., Vojtko R., Králiková S., Janák M., Ivan P., Méres Š., Soták J. & Milovský R., 2016: Alpine structural and metamorphic evolution during burial and exhumation of the Veporic basement and cover complexes. Monograph – Comenius University Press, Bratislava, 54 p.
2. Plašienka D. & Soták J., 2015: Evolution of Late Cretaceous–Palaeogene synorogenic basins in the Pieniny Klippen Belt and adjacent zones (Western Carpathians, Slovakia): tectonic controls over a growing orogenic wedge. Annales Societatis Geologorum Poloniae, 85, 1, 43–76.
3. Kováč M., Plašienka D., Soták J., Vojtko R., Oszczypko N., Less Gy., Čosovič V.,

Fügenschuh B. & Králiková S., 2016: Paleogene palaeogeography and basin evolution of the Western Carpathians, Northern Pannonian domain and adjoining areas. *Global and Planetary Change*, 140, 9–27.

4. Lačný A., Plašienka D. & Vojtko R., 2016: Structural evolution of the Turňa Unit constrained by fold and cleavage analyses and its consequences for the regional tectonic models of the Western Carpathians. *Geologica Carpathica*, 67, 2, 177–193.

5. Aubrecht R., Sýkora M., Uher P., Li X.-H., Yang Y.-H., Putiš M. & Plašienka D., 2017: Provenance of the Lunz Formation (Carnian) in the Western Carpathians, Slovakia: Heavy mineral study and in situ LA-ICP-MS U-Pb detrital zircon dating. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 171, 233–253.

Uplatnenie výsledkov projektu

Výsledky projektu sa uplatňujú predovšetkým v základnom geologickom výskume Západných Karpát pre poznanie geologickej stavby s potenciálom pre praktické aplikácie, pre smerovanie ďalšieho výskumu, a pre korelácie s geologickými jednotkami okolitých orogénnych systémov.

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

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

Projekt bol multidisciplinárne zameraný na štruktúrnú geológiu, metamorfnú a magmatickú petrológiu, sedimentológiu, biostratigrafiu, geochronológiu a niektoré geofyzikálne metódy s cieľom získať nové poznatky pre rekonštrukciu alpidného tektonického vývoja Západných Karpát. Projekt bol preto štruktúrovaný do viacerých výskumných tém a čiastkových cieľov. Celkový cieľ – významný pokrok v poznaní tektonickej stavby a vývoja západokarpatského orogénu možno považovať za splnený. Dosiahlo sa viacero zásadne nových poznatkov, ktoré znamenajú progres v riešení desaťročia trvajúcich problémov, ako je napr. štruktúrne vzťahy a paleotektonické postavenie jednotiek meliatica a turnaika v oblasti Slovenského krasu, ako aj vrchnokriedovo-paleogénnych sedimentov gosauskej skupiny v pribradlovej zóne, upresnenie tektono-metamorfného vývoja veporického metamorfného dómu, pokrok v poznaní paleogeografickej pozície hronika za pomoci sedimentologicko-stratigrafických a paleomagnetických metód, nové závažné poznatky o proveniencii materiálu synorogénnych klastických formácií tatrika, fatrika, hronika, oravika a gosauskej skupiny, nové údaje o podpovrchovej stavbe kľúčových zakrytých oblastí získané rôznymi geofyzikálnymi metódami, početné nové biostratigrafické dáta mezozoických a paleogénnych sedimentov rôznych tektonických jednotiek a ďalšie. Všetky tieto poznatky boli skĺbené do záverečného syntetického modelu mezozoicko-paleogénneho tektonického vývoja Západných Karpát. Získalo sa množstvo faktografického materiálu, ktorý sa bude spracovávať aj v nasledujúcich rokoch a možno tak v monitorovacej etape očakávať ďalšie významné nové poznatky. Efektivitu využitia finančných prostriedkov pre účely projektu tak považujeme za preukázanú.

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

The project had a multidisciplinary character focused on the structural geology research, sedimentology, biostratigraphy, metamorphic and magmatic petrology, geochronology and some geophysical methods with the aim to gain new data for the reconstruction of the Alpidic tectonic evolution of the Western Carpathians. Consequently, the project was structured into several research themes and partial goals. The main target - a significant progress in understanding of the structure and evolution of the Carpathian orogen can be considered as fulfilled. A number of important new achievements represent an advance in some long-term unsolved problems, such as for instance structural relationships and palaeotectonic settings of the Meliatic and Turnaic units in the Slovak Karst Mts, as well as of the Upper Cretaceous-Paleogene sediments of the Gosau Group in the Peri-Klippen Zone, enhancement of the tectono-metamorphic development of the Veporic metamorphic dome, advance in knowledge about palaeogeographic position of the Hronicum by means of sedimentologic, stratigraphic

and palaeomagnetic methods, new important results in study of provenance of synorogenic clastic formations of the Tatricum, Fatricum, Oravicum, Hronicum and Gosau Group, new data about the subsurface structure of key covered areas obtained by various geophysical methods, numerous new biostratigraphic data from Mesozoic and Paleogene deposits of various tectonic units and others. All these new data were brought into accord in a final synthetic evolutionary tectonic model of the Western Carpathians during the Mesozoic and Paleogene. The extensive, newly-developed dataset will be elaborated also in next monitoring years of the project. The use of the granted financial support is considered as effective.

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 24.10.2017

Štatutárny zástupca príjemcu

prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD.

V Bratislave

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu