

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Adrián Biroň	Evidenčné číslo projektu: APVV 51-008305
Názov projektu: Vývoj vrstevnatých silikátov v procesoch nízkoteplotnej alterácie hornín	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Geologický ústav Slovenskej akadémie vied
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	Institute of Geological Sciences, Polish Academy of Sciences, Cracow
	Dept. Applied Geology, Geoscience Centre of the University of Göttingen, Germany

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	Šrodoň, J., Kotarba, M., Biroň, A., Such, P., Clauer, N., Wojtowicz, A., 2006: Diagenetic history of the Podhale-Orava Basin and the underlying Tatra sedimentary structural units (Western Carpathians): evidence from XRD and K-Ar of illite-smectite. Clay Minerals, ISSN 0009-8558, Vol. 41, Issue 3, pp. 751-774.
	Hurai, V., Marko, F., Tokarski, A.K., Swierczewska, A., Kotulová, J., Biroň A., 2006: Fluid inclusion evidence for deep burial of the Tertiary accretionary wedge of the Carpathians. Terra Nova, ISSN 0954-4879, Vol: 18, Issue 6, pp. 440-446.
	Šucha, V., Madejová, J., Uhlík, P., Biroň, A., Vozárová, A., 2006: Amónne illity v Západných Karpatoch. Mineralia Slovaca, ISSN 0369-2086, Vol. 38, pp. 327-335.
	Milovský, R., Hoefs, J., Král, J., Hurai, V., Frank, W.A., 2007: Fluid involvement in thrusting of some West-Carpathian thin-skinned nappes. In: Venera Z. (Ed.) CzechTec 07. 5th Meeting of the Central European Tectonic Studies Group (CETeG) & 12 th Meeting of the Czech Tectonic Studies Group (ČTS). Proceedings and excursion guid. Teplá, Czech Republic (2007), p. 59-60
	Uher, P., Mikuš, T., Milovský, R., Biroň, A., Lipka, J., Spišiak, J., Jahn, J., 2009: Lazulite and Ba,Sr,Ca,K-rich phosphates-sulphates in quartz veins from metaquartzites of Tribeč Mountains, Western Carpathians, Slovakia: compositional variations and evolution. Lithos, ISSN 0024-4937, , doi:10.1016/j.lithos.2009.03.046.
V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:	

Charakteristika výsledkov

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

Hlavné výsledky projektu sumarizujeme nasledovne: (1) náčrt diagenetickej histórie Podhalsko-Oravského flyšového bazénu a podložných mezozoických štruktúrnych jednotiek – využitie illit-smektitovej paleotermometrie a stanovenie maximálneho pochovania sedimentov na základe K-Ar izotopového datovania illit-smektitov z vulkanoklastík; (2) stanovenie diageneticko-metamorfných podmienok premeny hornín viacerých geologických jednotiek Západných Karpát (tatrikum, fatrikum, hronikum) na základe štúdia vlastností vrstevnatých silikátov; (3) charakteristika fluidného režimu pri nasúvaní superficiálnych príkrovov Západných Karpát - geochemia stabilných izotopov a mikrotermometria fluidných uzavrení v novotvorených mineráloch, (4) identifikácia paleoklimatických zmien na hranici triasu a jury v severotetýdnej oblasti na základe distribúcie ílových minerálov – obrat od arídnej k humídnej klíne; (5) charakteristika a indikačné vlastnosti amónnych illitov a illit-smektitov v roznych geologických prostrediach Západných Karpát; (6) komplexná, kryštalochemická a štruktúrna charakteristika corrensite – príspevok k odlíšeniu jeho unikátnej a samostatnej štruktúry v porovnaní so zmiešanovrstevnatými minerálmi zo skupiny chlorit-smektitu; (7) náčrt vývoja orogénnej štruktúry Centrálnych Západných Karpát na základe $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ datovania svetlých K-sľúd; (8) mineralogická charakteristika a pôvod zmiešanovrstevnatého bertierín-chamositu z Fe-oidov vo vrchnom triase fatrika (fatranské súvrstvie) (9) identifikácia prejavov postmetamorfnjej retrográdnej rehydratácie v slabo metamorfovaných horninových komplexoch iňačovskej jednotky (Západné karpáty) a mineralogická charakteristika jej produktov (kaolinizácia a novotvorba zmiešanovrstevnatých ílových minerálov); (10) kryštalochemická charakteristika tosuditu; (11) identifikácia polyfázovej hydrotermálnej alterácie hornín Pb-Zn ložiska Jasenie-Soviansko (Nízke Tatry) na základe komplexného fázového a polytypového zloženia illitického materiálu.

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

Main project results are summarized as follows: (1) outline of diagenetic history of the Podhale-Orava Basin and the underlying Tatra sedimentary structural units (Western Carpathians): evidence from XRD data and K-Ar ages of illite-smectite; (2) determination of diagenetic-to-metamorphic conditions of post-sedimentary alteration of several geological units within the Western Carpathians (Tatric, Fatric and Hronic Units) based on properties of authigenic phyllosilicates; (3) characterization of fluid-regime during thrusting of some West-Carpathian thin-skinned nappes: stable isotope geochemistry and microthermometry of authigenic minerals; (4) identification of climatic change across Triassic-Jurassic boundary in the north Thetys realm on the basis of clay mineral distribution: arid-to-humid climatic turnover; (5) identification and significance of ammonium-bearing illite and illite-smectite in different geological environments of the Western Carpathians; (6) crystallochemical and structural characterization of corrensite: an unique structure *versus* mixed-layering; (7) outline of evolution of Central Western Carpathians orogenic wedge structure as inferred from $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating of white K-micas; (8) mineralogical characterization and origin of mixed-layer bertierine-chamosite from ooidal ironstones of Upper Triassic of the Fatric Unit (Fatra Formation); (9) recognition of post-metamorphic retrograde processes in very low- to low-grade metamorphic rocks of the Iňačovce Unit (Western Carpathians) and mineralogical characterization of products (kaolinization, neoformation of mixed-layer clay minerals); (10) contribution to crystal chemistry of tosudite (ordered mixed-layer dioctahedral chlorite-smectite); (11) identification of complex phase and polytype composition of illitic material from hydrothermally altered host-rocks of Pb-Zn sulphide deposit Jasenie-Soviansko (Nízke Tatry Mts.): implications for deposit origin and evolution.

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

Podpis zodp. riešiteľa:

Dátum: .28. 5. 2009.....

Podpis štatutárneho zástupcu:

Pečiatka: