

ÚLOHY RIEŠENÉ V ROKU 2005

1. Teplotno-tlakové zmeny v zemskej kôre Západných Karpát v geologickej minulosti a ich pravdepodobná opakovateľnosť v blízkej i vzdialenej budúcnosti

Cieľ projektu: Cieľom tohto projektu je definovanie typu zemskej kôry, jej pôvodu, prepracovania a časového vývoja (veku) v oblasti Západných Karpát a štúdium vývoja paleoklimatických pomerov v oblasti na základe paleontologických poznatkov a litologického vývoja horninových komplexov.

Plnenie úlohy/výstupy: Geologické práce pokračovali v syntetizujúcej etape prác. V predstihu oproti plánu v projekte sme pripravili sumarizáciu dvoch tematických okruhov B a C:

Tematický okruh B, autorov: J. Hók, J. Kotulová, J. Kráľ

- Pohľad na súčasnú stavbu zemskej kôry spojený s hodnotením neotektonického vývoja v Západných Karpatoch.

Tematický okruh C, autorov: J. Kernátsová, K. Fordinál, J. Maglay, H. Vaněková, E. Harčová

- Paleoklimatický vývoj Západných Karpát v období terciéru a kvartéru na základe sledovania zmien v charaktere sedimentácie a biologických spoločenstiev.

V období od začiatku roku 2005 sa práce sústredili na niekoľko konkrétnych čiastkových výstupov tematického okruhu A:

- štúdium ortorulových a migmatitových hornín vo vybraných oblastiach tatrika a veporika s aspektom ich vekového a metamorfného zaradenia.
autori: P. Siman a M. Janák
- vývoj vrchného plášťa a jeho interakcia so spodnou kôrou na základe zhodnotenia a analýzy xenolitov (v oblasti južného Slovenska).
autor: P. Konečný
- zhodnotenie formovania zemskej kôry na základe izotopického zloženia hornín, rešeršná štúdia s hodnotením nových Nd/Sm dát.
autori: M. Kohút a P. Konečný
- charakterizácia vývoja spodnej kôry Západných Karpát na príklade hodnotenia komplexu Patrie v Branisku.
autor: M. Kohút
- petrologické štúdium bázických a ultrabázických hornín vrchného plášťa a spodnej kôry v tektonickej jednotke gemerika na príklade spracovania metaperidotitu z lokality Jaklovce a Danková
autor: M. Radvanec
- štruktúrne hodnotenie vybraných strižných zón v tatriku a veporiku s aspektom aj ich vekového zaradenia – tektonický vývoj v kenozoiku na príklade Slovenského rudohoria – recentné monitorovanie pohybov zemskej kôry pomocou GPS meraní na príklade Slovenského rudohoria.

Skladá sa z troch samostatných, ale nadväzujúcich častí.

autori: J. Madarás a P. Siman

R. Vojtko

J. Madarás, P. Siman, M. Mojzeš a J. Papčo

Stav plnenia úlohy: úloha je ukončená záverečnou správou.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

2. Základné hydrogeologické mapy vybraných regiónov Slovenska, 1 : 50 000

Cieľ projektu: Cieľom geologickej úlohy je zostavenie návrhu smerníc na zostavovanie základných hydrogeologických a hydrogeochemických máp v mierke 1 : 50 000, zostavenie série základných hydrogeologických a hydrogeochemických máp v mierke 1 : 50 000 z 9 regiónov Slovenskej republiky, zostavenie a vydanie chýbajúcich textových vysvetliviek k 5 jestvujúcim hydrogeologickým mapám v mierke 1 : 200 000 a spracovanie syntézy hydrogeologických poznatkov o podzemných vodách Slovenska na úrovni mierky 1 : 500 000.

Plnenie úlohy/výstupy: Počas roka 2005 sa pokračovalo prácami hydrogeologického mapovania, hydrometrovacími prácami, spracovaním archívnych podkladov a odbermi vzoriek podzemných vôd na 8 z 12 riešených čiastkových úloh. Čiastkové úlohy 09 „Hydrogeologická mapa Turčianskej kotliny v mierke 1 : 50 000,“ 04 „Hydrogeologická mapa pohoria Čergov v mierke 1 : 50 000“ a 10 „Hydrogeologická mapa Podunajskej roviny – Žitného ostrova v mierke 1 : 50 000“ boli v novembri 2005 ukončené čiastkovými záverečnými správami.

Stav plnenia úlohy: úloha sa realizuje

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

3. Neovulkanity severných svahov Štiavnických vrchov – vyhľadávací hydrogeologický prieskum

Cieľ projektu: Preskúmanie hydrogeologických pomerov východnej časti hydrogeologického rajónu V-088 vrátane posúdenia vzťahu obyčajnej, geotermálnej a minerálnej vody, určenie prírodného a využiteľného množstva podzemnej vody a získanie geologických podkladov na riešenie ich ochrany.

Plnenie úlohy/výstupy: V roku 2005 začalo riešenie geologickej úlohy prebiehať v zmysle vykonávacieho projektu na rok 2005. V nadväznosti na rok 2004 pokračovalo riešenie geologickej úlohy sledom, riadením a koordináciou prác, hodnotením výsledkov hydrogeologických prác, hľadaním novej dodávateľskej organizácie na odstránenie havárie a dovrtanie vrtnú HR – 1 v Banskej Štiavnici, pokračovalo tiež jednoročné režimové pozorovanie na troch prameňoch, ktoré trvalo do konca októbra 2005.

Geologické práce, a to najmä technické a vrtné práce na vrte HR – 1 sa rozbehli koncom augusta a úspešne skončili začiatkom decembra 2005 dovrtaním a vystrojením vrtnú HR – 1 do hĺbky 910 m.

Stav plnenia úlohy: úloha sa realizuje

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

4. Hydrogeotermálne zhodnotenie topolčianskeho zálivu

Cieľ projektu: Výsledkom realizovaného regionálneho hydrogeotermálneho výskumu bude zhodnotenie prírodného množstva geotermálnych vôd a energie a ich zaradenie do kategórií s ohľadom na stupeň overenia a poznania hydrogeotermálnej štruktúry topolčianskeho zálivu. Vyčlení sa množstvo geotermálnych vôd v kategórii C. Na základe výsledkov získaných riešením úlohy bude možné prijímať závažné vodohospodárske opatrenia a územnoplánovacie hodnotenia vzhľadom na výskyt a pohyb geotermálnych vôd, čerpať vstupné údaje o hydraulických vlastnostiach hornín pri regionálnych štúdiách pohybu geotermálnych vôd a posudzovať stupeň ohrozenia jestvujúcich geotermálnych zdrojov.

Plnenie úlohy/výstupy: Z pohľadu riešenia geologickej úlohy boli v r. 2005 práce zamerané predovšetkým na dokončenie prác na geotermálnom vrte FGTz-2 v juhovýchodnej časti závodsko-bielickej elevácie na lokalite Partizánske ako aj na ukončenie projektovaných geofyzikálnych prác. Dňa 22. 12. 2004 bola na vrte FGTz-2 ukončená odberová skúška po ktorej nasledovala stúpacia skúška. Dňa 16. 1. 2005 začali prípravné práce na meranie tlakového a teplotného gradientu za statických podmienok vo vrte. Samotné meranie bolo realizované 17. 01. 2005. Jednotlivé záznamy

boli merané v 20 m intervaloch do hĺbky 360 m, a potom v 10 m intervaloch do konečnej hĺbky vrtu, ktorá v tom čase bola 994,7 m od úrovne terénu.

Po ukončení merania tlakovo-teplotného gradientu bol hlbinný manometer vytiahnutý do hĺbky 950 m, kde po stabilizácii hlbinného manometra (30 minút) boli v statických podmienkach zamerné ložisková teplota $T_{950} = 34,38$ C a ložiskový tlak $P_{950} = 9,46183$ MPaa. Po ukončení týchto meraní bola na ústí vrtu realizovaná montáž meracej sondy pre účely monitoringu vrtu.

V dňoch od 22. 01. 2005 do 08. 02. 2005 bola sklopená, rozobratá a odvezená vrtná veža. Technologické zariadenia boli demontované a odvezené, káblová trasa bola zlikvidovaná a bol odhlásený odber elektrickej energie. Betónové základy pod vrtný stroj boli rozbité pneumatickým kladivom a odvezené na skládku. Výkop pre kalojem bol zasypaný a terénnymi úpravami bolo pracovisko uvedené do pôvodného stavu.

Stav plnenia úlohy: úloha v realizácii.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

5. Súbor regionálnych máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Myjavská pahorkatina a Biele Karpaty, 1 : 50 000

Cieľ projektu: Zostavenie máp geologických faktorov životného prostredia. Riešenie geologickej úlohy prinesie aktuálne informácie o stave životného prostredia v tomto regióne prostredníctvom orientačného prieskumu jeho abiotické zložky. Sledovať sa budú tak horniny predstavujúce primárne médium, ako aj všetky sekundárne médiá geologického prostredia – voda, pôda a riečne sedimenty.

Plnenie úlohy/výstupy: Ťažisko prác v roku 2005 spočívalo v zostavení máp GF a ich textových vysvetliviek. Boli charakterizované jednotlivé abiotické zložky životného prostredia, a to vody, pôdy, hornín, geodynamických procesov, zhodnotená distribúcia chemických prvkov (vrátane rizikových), ich pôvodu a stupeň znečistenia životného prostredia. Na základe zistenia znečistenia životného prostredia boli navrhnuté oblasti pre nasledujúci podrobnejší prieskum na ochranu a revitalizáciu tohto územia.

Stav plnenia úlohy: úloha ukončená záverečnou správou.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

6. Prehľadná geologická mapa Slovenskej republiky, 1 : 200 000

Cieľ projektu: Zostavenie a vydanie tlačou prehľadnej geologickej mapy SR 1 : 200 000 a textových vysvetliviek, zostavenie prehľadnej geologickej mapy v elektronickej forme.

Ďalším cieľom je zosúladenie pohľadu na geologickú stavbu jednotlivých regiónov vznikajúcich v dlhom časovom diapazóne a vyriešenie korelačných problémov jednotlivých stratigrafických útvarov.

Plnenie úlohy/výstupy: Ťažisko prác v roku 2005 spočívalo v dokončovaní jednotlivých listov 1 : 200 000 s textovými vysvetlivkami a ich postupnom predkladaní na oponentúru. Taktiež boli ukončené terénne reambulované práce. Jednotlivé reambulované úseky budú tiež oponované.

Terénne reambulované úseky sú najmä v oblasti vulkanitov (oblasť Rohy a Kyslinsky, Burda, Makovica, ryolity v okolí Žiaru), vo flyši, vnútornom paleogéne (Šambron, Breznianska kotlina), v neogéne (Oravská kotlina) a v kryštaliniku (oblasť Bacúcha, Osrbliá, Hriadel'a, granitoidy v Malej Fatre a Tatrách).

Boli oponované listy: 34 Malacky, 44 Bratislava, 45 Nitra, 46/47 Lučenec, 26 Žilina, 37 Košice. Z dôvodu náročnej technickej prípravy listov máp a prípravy na digitalizáciu sa vyžadujú ďalšie redakčné úpravy týchto listov.

Stav plnenia úlohy: úloha v realizácii.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

7. Geologická mapa Nízke Beskydy (stredná časť), 1 : 50 000

Cieľ projektu: Terénnym geologickým výskumom a geologickým mapovaním zostaviť základnú geologickú mapu 1 : 25 000 po jednotlivých listoch máp v regióne, na základe ktorých bude zostavená geologická mapa regiónu v mierke 1 : 50 000 s textovými vysvetlivkami.

Plnenie úlohy/výstupy: Ročné ciele, ktoré boli stanovené na rok 2005 sa podarilo v plnom rozsahu realizovať.

Geologická mapa v mierke 1 : 50 000 reprezentuje najnovšie poznatky o geologickej stavbe skúmaného územia, litostratigrafii a tektonike a je výsledkom aplikácie moderných metód výskumu s využitím celého spektra pomocných metód (biostratigrafia, petrografia, sedimentológia, štruktúrny výskum a i.) pri charakteristike jednotlivých geologických jednotiek.

Stav plnenia úlohy: úloha ukončená záverečnou správou.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

8. Geologická mapa regiónu Považský Inovec a jv. časť Trenčianskej kotliny, 1 : 50 000

Cieľ projektu: Táto geologická mapa sa pričlení k obdobným dielam, ktoré tvoria nevyhnutný podklad na hospodársku a správnu činnosť SR. Okrem základných informácií o geologickej stavbe a zákonitostiach vývoja zobrazených území regiónov poskytujú primárne údaje na zostavovanie širokého spektra nadstavbových účelových, tematických a prehľadných geologických máp mierok 1 : 100 000, 1 : 200 000 a 1 : 500 000.

Plnenie úlohy/výstupy: V roku 2005 pokračovalo systematické geologické mapovanie na listoch 1 : 25 000 Piešťany, Horná Streda, Nové mesto n. Váhom a Dubodiel. V roku 2005 bolo zmapovaných (v mierke 1 : 25 000, niektoré oblasti aj v mierke 1 : 10 000) celkovo 106 km² (z toho 93 km² predstavuje územie so zložitými geologickými pomermi a 13 km² územie s jednoduchými pomermi. Reambulované bolo územie v rozsahu 40 km². Konštatujeme, že mapovacie práce v mierke 1 : 25 000 boli ukončené.

Stav plnenia úlohy: úloha v realizácii.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

9. Digitálna geologická mapa Slovenskej republiky, 1 : 50 000 a 1 : 500 000

Cieľ projektu: Zostavenie a vytvorenie digitálnej geologickej mapy SR v mierke 1 : 50 000 a 1 : 500 000 s jednotnou legendou začlenenou do informačného systému MŽP SR s cieľom zostavenia jednotnej aprobovanej geologickej mapy. Súčasne sa ušetrí financie zo štátneho rozpočtu, z ktorých sú tieto práce opakovane financované, na zabezpečenie zostavenia odvodených geologických máp. Tým sa zároveň zvýši ich vierohodnosť a kompatibilita.

Plnenie úlohy/výstupy: Riešenie geologickej úlohy v roku 2005 bolo zamerané na zostavenie a vytvorenie digitálnej geologickej mapy Slovenskej republiky v mierke 1 : 50 000 a 1 : 500 000 s jednotnou legendou otvoreného typu umožňujúcou budúce úpravy a zohľadňujúcou súčasný stav poznania a geologického mapovania územia SR. Mapy musia byť začlenené ako súčasť funkčného GIS do informačného systému Ministerstva životného prostredia SR, sprístupnené užívateľom internetu a dostupné v podobe interaktívneho atlasu na CD.

Stav plnenia úlohy: úloha ukončená záverečnou správou.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

10. Integrovaný geologický informačný systém

Cieľ projektu: Vybudovanie integrovaného informačného geologického systému s webovskými aplikáciami.

Plnenie úlohy/výstupy: V roku 2005 bola vypracovaná pracovná verzia aplikácie na generovanie legendy ľubovolnej časti spojitej geologickej mapy Slovenskej republiky v mierke 1:50 000. Aplikácia bola napísaná v jazyku Visual Basic a je spustiteľná v prostredí CorelDraw. Jednou z výhod tejto aplikácie je aj kartografická vizualizácia legendy v grafickom prostredí CorelDraw bez nutnosti používania špeciálnych GIS programov, čo ocení predovšetkým bežný užívateľ.

V zmysle projektu sme pripravili návrh aplikácie digitálneho geologického denníka so zameraním na dokumentačný bod, ktorý bude v prvých mesiacoch roku 2006 následne po odbornej stránke konzultovaný so širokým spektrom špecialistov predovšetkým regionálnej geológie. Samostatnou časťou prác v roku 2005 bolo vypracovanie aplikácie na budovanie **Databázy fosílií SR**. V prostredí Microsoft Access sme vypracovali formulár slúžiaci na napĺňanie údajov a na tlačenie etikiet. Formulár umožňuje kopírovanie príslušnej fosílie, mazanie a tlač vybranej skupiny fosílií.

Týmto spôsobom plánujeme v priebehu riešenia projektu úlohu spracovať všetky dôležité vzorky nachádzajúce sa v sklade hmotnej dokumentácie. Jedná sa o spracovanie desaťtisícov vzoriek.

Stav plnenia úlohy: úloha v realizácii.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

11. Zostavovanie geologických máp v mierke 1 : 50 000 pre potreby integrovaného manažmentu krajiny

Ciele: Zostavovanie environmentálnych – geologických máp, ktoré budú slúžiť pre všetky druhy koncepčných dokumentov, pre priestorovú ochranu ŽP, najmä pre integrovaný manažment povodí, pre ochranu krajiny a prírody a pre krajine - ekologický plán v rámci územného plánovania.

Plnenie úlohy/výstupy: Priebeh geologických prác na úlohe „Zostavenie geologických máp v mierke 1 : 50 000 pre potreby integrovaného manažmentu krajiny“ počas roka 2005 pokračovali prácami, ktoré boli zamerané na vektorizáciu výškopisu a riečnej siete z máp ZM 1 : 10 000 a vyrovnanie stykov mapových listov, výpočet rastrového poľa výšok s krokom 20 m z vektorového poľa vrstevníc zo ZM SR v mierke 1 : 10 000, morfometrickú analýzu reliéfu nad rastovou reprezentáciou výškového poľa – výpočet spojitých polí veličín charakterizujúcich vlastností reliéfu (sklon, horizontálna a vertikálna krivosť), filtráciu a reklasifikáciu spojitých polí do intervalov, a zostavovanie digitálnych rastrových máp morfometrických parametrov (sklon, horizontálna a vertikálna krivosť). Následne bola vykonaná úprava geologickej mapy v mierke 1 : 50 000 na základe vrstevníc z mapy 1 : 10 000, ako aj vytvorenie digitálnej mapy abiokomplexov. Tieto práce boli vykonané s príslušnou postupnosťou a nadväznosťou pre povodia Popradu a Dunajca, Hornádu a Bodvy, Moravy a Dunaja.

Stav plnenia úlohy: úloha v realizácii.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR

12. Zriadenie banskoštiavnického geoparku

Cieľ projektu: Širším cieľom zriadenia banskoštiavnického geoparku je harmonický, vyvážený a trvalo udržateľný rozvoj územia regiónu Banská Štiavnica, ktorý využitím hospodárskeho, demografického a prírodného potenciálu kraja zabezpečí ekonomický rast, zvýšenie zamestnanosti a skvalitnenie krajiny.

Plnenie úlohy/výstupy: V roku 2005 sa systematicky sa realizovalo sledovanie a riadenie prác, v rámci čoho sa uskutočnili viaceré pracovno-koordináčne porady a separátne rokovania s jednotlivými spoluriešiteľmi.

- archívna excerpčia geologických, montanistických a ekologických údajov o objektoch BŠGP, spojená s pasportizáciou navrhovaných objektov;
- rekognoskácia geologických, montanistických a ekologických objektov, BŠGP v teréne, spojená s pasportizáciou navrhovaných objektov;

- sumarizácia navrhovanej objektivej sústavy BŠGP a turistických trás pre jednotlivé územné celky turizmu“ (UCT) a jej štatistické spracovanie;
- spracovávanie podkladov k zostaveniu náučno-turistickej mapy BŠGP;
- spracovávanie podkladov k spracovaniu sprievodcov po UCT ŠB a UCT BŠ;
- spracovávanie podkladov k zostavovaniu náučno-informačných tabúlí;
- digitalizácia grafických podkladov;
- spracovanie realizačných scenárov posterov NIT pre ÚCT ŠB a ÚCT BŠ;
- spracovanie sprievodcovských máp pre ÚCT ŠB a ÚCT BŠ;
- roztrasovanie náučno-turistických trás v ÚCT Štiavnické Bane a ÚCT Banská Štiavnica;
- zostavovanie textovo-grafických inštrukcií pre postery NIT v ÚCT Štiavnické Bane a ÚCT Banská Štiavnica;
- počítačovo-grafické zostavovanie posterov NIT v ÚCT Štiavnické Bane a ÚCT Banská Štiavnica;
- 13. spracovávanie náučno-turistickej geologickej mapy pre územie BŠGP;
- popis objektov pre sprievodcov za ÚCT Štiavnické Bane a ÚCT Banská Štiavnica;
- popis objektov za ostatné ÚCT v BŠGP;
- Čiastková záverečná správa pre ÚCT Štiavnické bane;
- Záverčná správa z geologickej úlohy.

Stav plnenia úlohy: úloha je ukončená

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

13. Hodnotenie geologicko-surovinového potenciálu oblasti Slovenské rudohorie – západ a možnosti jeho využitia pre rozvoj regiónu

Cieľ projektu: Komplexný geologický, geofyzikálny, geochemický, ložiskový a environmentálny výskum s viacúrovňovým ohodnotením surovinového potenciálu oblasti Slovenské rudohorie – západ, vytvorenie širokej, viacúrovňovej databázy, výstup širokej škály mapových vyjadrení pre štátne orgány a verejnosť.

Plnenie úlohy/výstupy:

- Geologické mapovanie prebiehalo v niektorých úsekoch podľa potreby pre zostavovanie listov 1: 25 000. Všetky zostavené geologické mapové listy (hlavní zostavovatelia Hraško, Madarás, Németh) sú v grafickej prílohe. Realizovalo sa digitálne spracovanie máp 1: 25 000, Ukončenie textových vysvetliviek a štruktúrno-tektonickej mapy. Súčasne boli ukončené riešenia niektorých petrologických problémov (prof. Putiš, Ing. Radvanec, Dr. Hraško).
- Geofyzikálny výskum – ukončenie oponentúrou samostatnej správy vrátane geofyzikálnych máp (Dr. Kucharič, et al.).
- Pôdna geochemia – ukončenie oponentúrou samostatnej správy vrátane geochemických máp (Dr. Hraško a Dr. Kucharič).
- Geoenvironmentálna mapa – ukončenie oponentúrou samostatnej správy vrátane geoenvironmentálnych máp (Dr. Cicmanová, et al.).
- Izotopový výskum a datovanie – využitie stabilných izotopov S, O, C, pre účely hodnotenia rúd bolo realizované laboratórne, komplexne boli spracované rádioaktívne izotopy – FT, Ar/Ar, Rb/Sr. Výsledky sa využili pre geologickú i ložiskovú časť. (Dr. Kráľ, et al.).
- Ukončený bol výskum akcesorických minerálov z granitoidných hornín –odovzdaná správa (Dr. Broska, et al.) – súčasť geologickej časti.
- Samostatné zhodnotenie problematiky grafitov v oblasti Slovenské rudohorie – západná časť (Ing. Tuček, et al.) – súčasť ložiskovej správy.
- Samostatné zhodnotenie problematiky živcových surovín v oblasti Slovenské rudohorie – západná časť (Dr. Broska, et al.) – súčasť ložiskovej správy.

- Hodnotenie surovinového potenciálu – ložisková časť.
- Rudné suroviny – samostatná správa s mapou (Dr. Maťo, Dr. Ferenc).
- Nerudné suroviny – samostatná správa s mapou (Dr. Zuberec, Dr. Fodorová a Dr. Ferenc).

Súčasťou správy sú:

- *Fluidné inklúzie* (Dr. Bakos a Dr. Kodera)
- *Analýzy izotopov S, O a C* (Dr. Král, et al.)

Pre všetky druhy prác sú zostavené vlastné databázy (geologické, geofyzikálne, ložiskové a geochemické).

Stav plnenia úlohy: úloha bola ukončená záverečnou správou.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

14. Technologický výskum a možnosti využitia nerudných surovín v hospodárskej sfére a v životnom prostredí

Cieľ projektu: Technologický výskum (základný, laboratórny a modelový) vybraných nerudných nerastných surovín, ich lepšie ekonomické zhodnotenie vo výrobkoch – produktoch s vyšším stupňom pridanej hodnoty a lepšou konkurencieschopnosťou na domácom a zahraničnom trhu.

Plnenie úlohy/výstupy: Riešenie úlohy aj v roku 2005 pokračovalo v zmysle schválenej projektovej dokumentácie a časového harmonogramu. Stav a kvalita realizovaných prác zodpovedala cieľom a metodike schválenej projektovej dokumentácie.

Dosiahnuté výsledky testovania kremenných pieskov priniesli pozitívne výsledky. Najnižšie hodnoty Fe_2O_3 celk. vo výslednom produkte sa dosiahli pri kombinácii v poradí otierka – flotácia tr. 0,1 – 0,5 mm – dynamické lúhovanie, resp. elektromagnetická separácia tr. 0,1 – 0,5 mm – otierka – flotácia NP opt. – dynamické lúhovanie. Dosiahol sa obsah Fe_2O_3 celk. pod 0,01 % vo výslednom produkte.

Pri výskume upraviteľnosti živcov a živcových surovín sa dosiahli priaznivé výsledky. Získali sa kvalitné živcové koncentráty vhodné pre využitie pre keramický priemysel do porcelánových, elektrotechnických porcelánových a špeciálnych keramických hmôt. Kremenné koncentráty s využitím pre výrobu farebného zeleného alebo hnedého obalového skla a sľudové koncentráty s možnosťou potenciálne ich využiť pre elektro, zvukovo, tepelno-izolačné účely.

Pripravené jemné vápencové produkty je možné využiť pre potreby papierenského priemyslu (plnivo do papiera, tapiet), gumárenského priemyslu, pri výrobe lepidiel, tmelov a farieb, v priemysle plastov, chemickom, potravinárskom, sklárskom, keramickom priemysle.

Z mineralogického hľadiska sa zistilo, že bentonity obsahujú okrem smektitu aj prímеси ako cristobalit a zeolity, čo sťažuje výpočet kryštalochemického vzorca smektitu. Výnimkou je bentonit z Jelšového potoka, ktorý po separácii pod 2 μm obsahuje len smektit.

V roku 2006 bude projekt geologickej úlohy ukončený záverečnou správou. Stanovené ciele budú splnené a termín HZ 31. 03. 2006 bude dodržaný.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

15. Zdroje rudonosných fluid v metalogenéze Západných Karpát

Cieľ projektu: Aplikácia špeciálnych metód (fluidné inklúzie, izotopová geológia, geochemia, elektrónová mikroanalýza) pre riešenie problematiky výskumu zákonitostí vzniku a rozmiestnenia nerastných surovín.

Plnenie úlohy/výstupy: Riešenie úlohy v roku 2005 pokračovalo v zmysle schválenej projektovej dokumentácie a časového harmonogramu prác na všetkých šiestich čiastkových úlohách:

- Zdroje fluid a genéza stratiformných mineralizácií vnútorných ZK,

- Zdroje fluid a genéza mineralizácií tatrika a severného veporika,
- Zdroje fluid a genéza mineralizácií južného veporika,
- Zdroje fluid a genéza mineralizácií gemerika,
- Zdroje fluid a genéza porfýrových mineralizácií neovulkanitov,
- Zdroje fluid a genéza epitermálnych mineralizácií neovulkanitov,

Za tému 5 bola vypracovaná čiastková záverečná správa.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

16. Vývoj, geometria a distribúcia potenciálnych litologických pascí uhľovodíkov v štádiu vývoja a zániku neogénnych panví

Cieľ projektu: Systematicky riešiť zložitý systém neštruktúrnych, najmä litologických a stratigrafických pascí uhľovodíkov v neogénnych panvách Slovenska.

Plnenie úlohy/výstupy:

- Archívna excerpčia a kritické prehodnotenie existujúcich archívnych materiálov o riešenej oblasti,
- Kartografické práce – skenovanie a digitalizácia mapových a profilových podkladov,
- Vyhodnotenie výsledkov a spracovanie geodát – geologické a geofyzikálne práce spojené interpretáciou podkladov a s tvorbou GIS,
- Matematické a počítačové spracovanie dát – práce naviazané na databázové práce a spojené s tvorbou geoinformačného systému,
- Vyhodnotenie oborových geofyzikálnych a geologických prác – generovanie profilov a máp,
- Modelovanie vo vybraných oblastiach.

Riešenie úlohy v roku 2005 pokračovalo v zmysle schválenej projektovej dokumentácie a schváleného harmonogramu prác.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

17. Vplyv geologických faktorov na kvalitu života

Cieľ projektu: Analýza a inventarizácia prírodných hazardov a rizikových interakcií so zameraním na pilotné územie Hornej Nitry a vytvorením súboru scenárov a odporúčaní.

Plnenie úlohy/výstupy: Úloha v r. 2005 bola riešená v zmysle schválenej projektovej dokumentácie.

Stav plnenia úlohy: úloha bola ukončená záverečnou správou.

Odberateľ výsledkov projektu: MVaRR.

18. Geologická mapa Malých Karpát, 1 : 50 000

Cieľ projektu: Systematicky riešiť geologický výskum Malých.

Plnenie úlohy/výstupy: Základným dokumentom pre rozbehnutie prác na projekte bolo zostavenie projektu úlohy. Dôležitým medzistupňom pre zhromaždenie a vyhodnotenie informácií zo starších geologických prác v predmetnom regióne bola archívna excerpčia. Kapitola hodnotenie špeciálnych otázok zahŕňala tvorbu mapy geofyzikálnej preskúmanosti územia Malých Karpát. V tejto časti boli vykonané nasledovné práce: 1. zostavená mapa geofyzikálnej preskúmanosti, 2. zostavená mapa ÚBA pre 2,67, a lineárnych prvkov, 3. zostavená magnetická mapa regiónu, 4. zostavená mapa magnetických anomálií a ich interpretácia, 5. zostavená mapa prírodnej rádioaktivity a geologické vysvetlenie anomálií.

Geologické mapovanie – boli vykonané reambulované práce na cca 75 km² územia, zahŕňajúcich predovšetkým sedimenty tvoriace neogénny a kvartérny pokryv. Ďalšia kapitola zahŕňala vyhodnotenie reambulovaných úsekov.

Prvotná dokumentácia zahŕňa opis dokumentačných bodov, terénnych náčrtov, ako aj vyhodnotenie excerpovaných materiálov. Odobratých bolo cca 20 dokumentárnych vzoriek, ktoré boli odovzdané na laboratórne spracovanie.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

19. Využívanie nerastných surovinových zdrojov vo veľkoplošných chránených územiach prírody SR

Cieľ projektu: Cieľom je zhodnotenie 23 veľkoplošných chránených území na celom území Slovenska, t. j. celkom cca 23 % územia štátu.

Plnenie úlohy/výstupy:

- ťažisko prác spočívalo v spracovaní území s najväčším počtom ložiskových objektov: Slovenský raj, Slovenský kras, Štiavnické vrchy, Malé Karpaty, Nízke Tatry, Záhorie, kde sa predpokladajú najvýznamnejšie strety s ochranou prírody,
- pripraviť finančnú a časovú kalkuláciu hodnotenia stretov ložiskových objektov s MCHÚ, územiami NATURA a chránenými vtáčimi územiami mimo hraníc VCHÚ. Uvedené dielčie úlohy boli splnené.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

20. Cezhraničná kontaminácia pôd vo vysokohorských oblastiach Slovenska vo vzťahu ku geologickému podložiu a posúdenie dlhodobých rizík pre jednotlivé zložky životného prostredia

Cieľ projektu: Cieľom je posúdenie dynamiky zmien v jednotlivých typoch vysokohorských pôd.

Plnenie úlohy/výstupy: Práce na tejto úlohe prebiehali podľa projektu a pre rok 2005 boli splnené.

V súčasnosti sa pripravuje zmena projektu, ktorá by zohľadnila nové požiadavky na:

- lepšiu výpovednosť mapy kontaminácie vysokohorských pôd Slovenska,
- potrebu odlíšenia geogénnych a antropogénnych podielov kontaminujúcich látok do pôd,
- na postihnutie dynamiky zmien v jednotlivých pôdnych typoch vysokohorských pôd.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

21. Reambulácia máp rádioaktivity ¹³⁷Cs územia Slovenska, 1 : 20 000 a 1 : 500 000

Cieľ projektu: Cieľom projektu bola analýza a verifikácia a aktualizácia dátových súborov s meraniami rádioaktivity ¹³⁷Cs.

Plnenie úlohy/výstupy: Realizáciou geologickej úlohy „Reambulácia máp rádioaktivity ¹³⁷Cs územia Slovenska v mierkach 1 : 200 000 a 1 : 500 000“ sú odbornej, ale aj laickej verejnosti k dispozícii novozostavené reambulované mapy plošnej aktivity ¹³⁷Cs v uvedených mierkach a funkčný, objektovo orientovaný geografický informačný systém (GIS) s relevantnými údajmi o plošnej aktivite rádioizotopu ¹³⁷Cs územia Slovenskej republiky.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

Stav plnenia úlohy: úloha je ukončená záverečnou správou.

22. Magnetická mapa Slovenska

Cieľ projektu: Vytvorenie jednotnej geomagnetickej databázy a konštrukcia magnetickej mapy Slovenska.

Plnenie úlohy/výstupy: V roku 2005 sa vykonali terénne geomagnetické merania v pravidelnej sieti 1 – 3 body/km², merania denných variácií magnetického poľa na troch vybraných miestach v regióne a merania pozície bodov pomocou GPS. Súčasne s meraniami boli hodnoty magnetického poľa opravované o denné variácie a na záver roka sme vykonali aj preväzovacie merania medzi jednotlivými variačnými bodmi (Domaša – Medzilaborce – Snina).

Celkovo bolo zmeraných 3117 magnetických bodov, čo predstavuje približne ¼ z plánovaného počtu.

Geomagnetické merania a merania pozície bodov boli zapisované do terénneho zápisníka a zálohované na CD ROOM médiu, resp. v PC.

Odberateľ výsledkov projektu: MŽP SR.

Stav plnenia úlohy: úloha je ukončená záverečnou správou