

ÚLOHY RIEŠENÉ V ROKU 2007

1. Geologická mapa Malých Karpát v mierke 1: 50 000

Cieľ projektu: Zostavenie geologickej mapy regiónu Malé Karpaty v mierke 1 : 50 000.

Plnenie úlohy/výstupy:

V roku 2007 boli na úlohe 10 05 „Geologická mapa regiónu Malé Karpaty v mierke 1 : 50 000“ realizované predovšetkým reambulačné práce a nové mapovacie práce.

Celkovo bolo spracovaných cca 230 km². Mapovanie je realizované klasickou metodikou do topografických podkladov v mierke 1 : 25 000, v územiach s komplikovanou geologickou stavbou v mierke 1 : 10 000, pri ktorej sa vyhotovuje primárna dokumentácia jednotlivých dokumentačných bodov, ktoré sú nasledovne spracovávané kamerálne s vyhotovením máp dokumentačných bodov v mierke 1 : 25 000 a spracovaním a vyhodnotením jednotlivých dokumentačných bodov.

V roku 2007 bola odovzdaná čiastková záverečná správa „Mapa geofyzikálnych indícií a interpretácií región Malé Karpaty“ a geologické mapy spolu s vysvetľujúcim textom k listom 44-221 Stupava a 44-224 Bernolákovo.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

2. Geologická mapa Záhorskej nížiny v mierke 1: 50 000

Cieľ projektu: Zostavenie geologickej mapy regiónu Záhorská nížina v mierke 1 : 50 000.

Plnenie úlohy/výstupy:

V roku 2007 bolo realizované geologické mapovanie na mapových listoch 1:25 000 a ukončené geologické mapovanie listu 44- 221 Stupava.

Pre záverečnú správu bola spracovaná čiastková správa a oponovaná správa: „Miocénne usadeniny vo vybraných vrtoch z regiónu Záhorská nížina: sedimentológia, prostredie depozície a biostratigrafické zaradenie“.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

3. Geologická mapa Nízke Beskydy – západná časť – v mierke 1 : 50 000

Cieľ projektu: Zostavenie geologickej mapy regiónu Nízke Beskydy, záp. časť – v mierke 1 : 50 000.

Plnenie úlohy/výstupy:

V roku 2007 boli geologické práce zamerané na dokončenie mapovania a špeciálneho výskumu v južnej časti regiónu. Ku koncu roka 2007 bolo vymapovaných cca 520 km² regiónu. Geologické mapovanie bolo dopĺňované sedimentologickým a štruktúrno-geologickým výskumom na vybraných odkryvoch a profiloch.

V priebehu roka bola priebežne vykonávaná archívna excerpčia starších technických diel (vrty) evidovaných v Geofonde, tvorba a digitalizácia máp dokumentačných bodov a technických diel a digitalizácia geologickej mapy (v prvej fáze boli digitalizované štruktúrne prvky). Výsledky terénneho a špeciálneho výskumu, archívnej excerpcie a laboratórnych analýz sú v súčasnej dobe využívané pri zostavovaní rukopisných geologických máp južnej časti regiónu v mierke 1 : 25 000 a tvorbe 1. čiastkovej záverečnej správy, ktorá bude predložená k oponentskému konaniu koncom februára 2008.

4. Geologická mapa Bielych Karpát – J časť a Myjavská pahorkatina v mierke 1: 50 000

Cieľ projektu: Zostavenie geologickej mapy regiónu Biele Karpaty a Myjavská pahorkatina v mierke 1: 50 000.

Plnenie úlohy/výstupy:

Ťažiskom prác v r. 2007 boli terénne práce – mapovanie a odbery vzoriek. Bolo zmapované cca 156 km² mapy v rôznych kategóriách, spravených 115 výbrusov, 10 výplavov pre mikrofaunu a 48 preparátov na určenie nanoplanktónu. Vyhodnotené je asi 66 km² mapy, začaté boli práce na tektonickej schéme (ekvivalent 55 km²).

Mapovanie prebiehalo v bielokarpatskej jednotke, v Čachtických Karpatoch, v Myjavskej pahorkatine (najmä „vad'ovský neogén“) a v bradlovom pásme. Podrobnejšie boli dokumentované profily v bradlovom pásme (2), myjavskom paleogéne“ (1) a v bielokarpatskej jednotke (4).

V rámci mapy MGI bola preverovaná magnetická anomália v okolí Čachtíc, ktorá, ako sme zistili, je z umelého zdroja (potrubie).

Informácie z terénneho mapovania aj z archívnej excerpce sú priebežne zobrazované do súhrnnej mapy (makety) zostavovanej v programe CorelDraw, do topografického podkladu m. 1 : 50 000.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

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

Cieľ projektu: Zostavovanie geologických máp v mierke 1 : 50 000 pre IMK.

Plnenie úlohy/výstupy:

Riešenie úlohy prinieslo nové informácie o hydraulických vlastnostiach pôd a hornín, inžiniersko-geologických pomeroch, genetických typoch kvartérnych sedimentov a ich hrúbkach, ako aj o vlastnostiach reliéfu celého územia Slovenskej republiky. Takýto typ informácií predstavuje dôležitý vstup pri plánovaní v oblasti vodného hospodárstva a pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie, predikcii dôsledkov ekologických havárií, ako aj napríklad pri vyhľadávaní environmentálne vyhovujúcich miest pre situovanie skládok odpadu, alebo pri zvažovaní vhodnosti lokalít pre potenciálne situovanie úložísk nebezpečných odpadov, ale najmä ako vstup do modelových výpočtov pri šírení sa povodňových vln.

Stav plnenia úlohy: úloha v realizácii.

6. Základné hydrogeologické mapy vybraných regiónov Slovenska

Cieľ projektu: Zostavovanie základných HG máp vybraných regiónov SR.

Plnenie úlohy/výstupy:

Priebeh geologických prác na geologickej úlohe 03 07 „Základné hydrogeologické mapy v mierke 1 : 50 000“ bol realizovaný podľa projektu geologickej úlohy, ktorý bol schválený MZP SR dňa 15. 06. 2007. Počas druhej polovice roka 2007 potom riešenie úlohy pokračovalo prácami hydrogeologického mapovania, hydrometrovacími prácami, spracovaním archívnych podkladov a odbermi vzoriek podzemných vôd na všetkých riešených čiastkových úlohách (samostatných častiach).

Výsledky priebežne získavané riešením jednotlivých problémov sú v súlade s vynaloženými finančnými prostriedkami. Zostavovaním základných hydrogeologických a hydrogeochemických máp v mierke 1 : 50 000 pre predmetných 10 regiónov Slovenska pokračuje jednotná edícia vydávania hydrogeologických a hydrogeochemických máp v tlačenej i elektronickej forme. Hydrogeologické a hydrogeochemické mapy v mierke 1:50 000 poskytujú najdôležitejšie základné hydrogeologické informácie pre všetkých záujemcov z radov nielen hydrogeológov, ale i vodohospodárov, inžinierskych geológov, pracovníkov v oblasti hodnotenia, starostlivosti a ochrany životného prostredia i najrôznejších záujemcov o využívanie podzemných vôd.

Stav plnenia úlohy: úloha ukončená záverečnou správou.

7. Neovulkanity severných svahov Štiavnických vrchov – vyhl'adávací hydrogeologický prieskum

Cieľ projektu: Komplexný HG prieskum Štiavnických vrchov.

Plnenie úlohy/výstupy:

V roku 2007 pokračovalo riešenie geologickej úlohy v zmysle vykonávacieho projektu na rok 2007. V nadväznosti na rok 2006 riešenie geologickej úlohy pokračovalo hodnotením a spracovaním výsledkov hydrogeologických a hydrogeochemických prác a prácami na vypracovaní záverečnej správy z riešenia geologickej úlohy.

Počas roka 2007 pre riešenie geologickej úlohy MŽP SR schválilo zámenu prác z položky subdodávok (údaje SHMÚ) na práce v rámci vlastnej činnosti, súvisiace s vypracovaním záverečnej správy.

Geologické práce na geologickej úlohe boli ukončené a dňa 30. 11. 2007 bola na MŽP SR odovzdaná záverečná správa z riešenia geologickej úlohy (2 exempláre).

Stav plnenia úlohy: úloha ukončená záverečnou správou.

8. Hydrogeotermálne zhodnotenie Rimavskej kotliny

Cieľ projektu: Komplexné hydrogeotermálne zhodnotenie Rimavskej kotliny.

Plnenie úlohy/výstupy:

V roku 2007 pokračovalo riešenie geologickej úlohy v zmysle vykonávacieho projektu na rok 2007. V nadväznosti na rok 2006 riešenie geologickej úlohy pokračovalo sledovaním, riadením a koordináciou prác, geologickým dozorovaním prác pri realizácii geotermálneho vrtu FGRk-1, vyhodnotením karotážnych meraní z vrtu FGRk-1, realizáciou hydrodynamickej skúšky a hodnotením a spracovaním výsledkov geologických, hydrogeologických a hydrochemických prác.

Stav plnenia úlohy: úloha v realizácii.

9. Integrovaný geologický informačný systém

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

Plnenie úlohy/výstupy:

Z hľadiska dôležitosti a pracovného objemu vykonaných prác bol najväčší dôraz kladený na prípravu čo najväčšieho množstva mapových diel a ich postupné sprístupňovanie na novootvorenom **mapovom serveri**. Pôvodný mapový server založený na technológii Arc IMS bol v priebehu roka nahradený novozískaným prostredím ArcGIS serveru. ArcGIS server je silný nástroj, ktorý využíva najaktuálnejšie W3C a open GIS štandardy. Je to v súčasnosti jeden z najmodernejších a najsilnejších nástrojov predovšetkým s dôvodov možností vývoja a úprav, pri ktorom je súčasne garantovaná celosvetová podpora a rozvoj.

Dáta umiestnené na mapovom serveri sú tematicky rozdelené zatiaľ do 6 skupín. Tieto skupiny sú vytvorené podľa obsahu, mierky a účelu daných mapových podkladov. Z máp prvých troch skupín je pripravená slovenská a aj anglická mutácia. Do anglického jazyka je okrem jednotlivých atribútov danej mapy preložené aj celé prostredie aplikácie. Pre obidve jazykové mutácie existuje iba jeden zdrojový súbor, ktorý obsahuje atribúty v SJ a AJ a tiež iba jedna mapová služba.

Stav plnenia úlohy: úloha v realizácii.

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

Cieľ projektu: Posúdenie dynamiky zmien v jednotlivých typoch vysokohorských pôd.

Plnenie úlohy/výstupy:

Bola zostavená „Hospodársko-geologická mapa potenciálov a rizík v prírodnom prostredí, v príhraničnej oblasti s Poľskom“, ktorá zobrazuje najvýznamnejšie potenciály a súčasne riziká, v tejto oblasti, na základe metodiky spracovanej Poľskou geologickou službou. Sú v nej syntetickým spôso-

bom ukázané a konfrontované rôzne prvky prírodnej a kultúrnej hodnoty a zároveň aj riziká vyplývajúce z geodynamických javov a z antropogénnej činnosti v krajine.

Stav plnenia úlohy: úloha je ukončená záverečnou správou.

11. Environmentálne a zdravotné indikátory Slovenskej republiky

Cieľ projektu: Hlavným cieľom geologickej úlohy je riešenie vzťahu kontaminácie geologického prostredia ku zdravotnému stavu obyvateľstva Slovenskej republiky.

Plnenie úlohy/výstupy:

Úloha je rozpracovaná primerane k výške pridelených finančných prostriedkov. Prebehla excerptia a rešerš geochemických dát z národných geochemických databáz. Databázy z Geochemických atlasov SR boli doplnené o výsledky z úloh: mapy geofaktorov, monitoringu podzemných vôd (SHMÚ) a úloh medicínsko-geochemických regionálnych výskumov. Hlavný dôraz a hlavné financie úlohy boli sústredené na spracovanie databázy časti „**zdravotné indikátory**“, kde subdodávkou bolo spracovaných 100 ukazovateľov zdravotného stavu a demografického vývoja obyvateľstva Slovenskej republiky.

Stav plnenia úlohy: úloha je v realizácii.

12. Zhodnotenie potenciálneho vplyvu geochemického prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Banskštiavnickej oblasti

Cieľ projektu: Cieľom geologickej úlohy je komplexný medicínsko-geochemický výskum oblasti Štiavnických vrchov. V rámci tohto regionálneho výskumu sú sledované obsahy najrizikovejších potenciálne toxických prvkov (najmä: As, Cd, Cu, Hg, Pb, Se, Zn) v geologickom prostredí (pôdy, vody, sedimenty), v potravinovom reťazci (miestne pestovaná zelenina) a v biologickom materiály ľudí (vlasy, nechty).

Plnenie úlohy/výstupy:

Hlavný dôraz bol zameraný na odber vzoriek pôd, fytochemických vzoriek a odber vzoriek vôd. Celkovo bolo odobratých 717 vzoriek. Odobraté bolo približne 2/3 (spolu s rokom 2006) vzoriek pôd, fytochemických vzoriek a vzoriek vôd z katastrov obcí v regióne. V roku 2008 budú pokračovať odbery vzoriek pôd, vôd a fytochemických vzoriek z katastrov obcí a zvyšné vzorky pôd budú zamerané na zistenie geochemického pozadia regiónu, mimo katastrov obcí. V menšej miere boli realizované odbery biologických vzoriek, vzoriek na špeciácie a odbery vzoriek na testy akútnej toxicity.

Stav plnenia úlohy: úloha je v realizácii.

13. Zdroje rudonosných fluíd v metalogenéze Západných Karpát

Cieľ projektu: Stanovenie podmienok vzniku rudných nerastných surovín s aplikáciou špeciálnych laboratórných metód výskumu.

Plnenie úlohy/výstupy:

Riešenie úlohy prebiehalo na zostávajúcich čiastkových úlohách:

1. Zdroje fluíd a genéza mineralizácií južného veporika
2. Zdroje fluíd a genéza mineralizácií gemerika
3. Zdroje fluíd a genéza epitermálnych mineralizácií neovulkanitov

V zmysle schváleného projektu práce v priebehu roku 2007 spočívali najmä v ukončení laboratórných prác (petrografia, meranie fluidných inklúzií, izotopové analýzy), interpretácii získaných výsledkov, ich konfrontáciou s publikovanými prácami a v zostavení čiastkových záverečných správ ako aj v celkovom zhodnotení riešenia úlohy a zostavení záverečnej správy za úlohu. Čiastkové záverečné správy boli v dohodnutom termíne (5. apríla 2007) odovzdané na MŽP. Záverečná správa za úlohu bola odovzdaná na MŽP 2. júla 2007.

Stav plnenia úlohy: úloha ukončená záverečnou správou.

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

Cieľ projektu: Systematický výskum neštruktúrnych najmä litologických a stratigrafických pascí uhľovodíkov.

Plnenie úlohy/výstupy:

Interpretačné práce prebiehali kontinuálne podľa plánu a modelovacie práce operatívne na vytýpaných štruktúrach a lokalitách v jednotlivých panvách.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

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

Cieľ projektu: Zhodnotenie 23 veľkoplošných chránených území na celom území Slovenska z hľadiska distribúcie nerastných surovín.

Plnenie úlohy/výstupy:

Práce boli realizované v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou. Riešenie projektu, spolupráca a ďalší postup prác sú priebežne konzultované s predstaviteľmi Štátnej ochrany prírody (Centrum ochrany prírody a krajiny, B. Bystrica). Bola urobená analýza a hodnotenie nerastných surovín vo vzťahu k environmentálnym problémom

Stav plnenia úlohy: úloha je ukončená záverečnou správou.

16. Reinterpretácia a zhodnotenie geologickej hmotnej dokumentácie mapovacích vrtovej SR

Cieľ projektu: Tvorba komplexného informačného systému hmotnej dokumentácie a databázy mapovacích vrtovej.

Plnenie úlohy/výstupy:

Celkovo bolo uvedeným postupom v rámci úlohy spracovávaných 299 vrtovej. V rámci riešenia úlohy bolo vykonaných 28 139 bm rezov vrtných jadier priemeru 73 – 380 mm, čo predstavuje 104 988,5 m „celkovej geologickej“ hĺbky vrtovej. Definitívne bolo uložených 5 401 vzorkovníc a vyše 25 000 vzorkovníc bolo uložených dočasne (10 566 Betliar, 1 170 Trnávka, 12 758 Kráľová pri Senci). Bola vykonaná minimalizácia vrtovej, uloženie do nových obalov, nový popis jadra a uloženie do nových priestorov spolu s novou evidenciou o ich umiestnení.

Okrem týchto prác má najväčší význam prevod všetkých údajov do digitálnej formy a rozšírenie informačných možností databázy (skeny, pripojenie databázy archívu ZS, možnosti vyhľadávania).

Stav plnenia úlohy: úloha je ukončená záverečnou správou.

17. Databanka geofyzikálnych meraní – vertikálne elektrické sondovanie

Cieľ projektu: Vytvorenie databanky geofyzikálnych meraní v modifikácii VES (Vertikálne, elektrické sondovanie).

Plnenie úlohy/výstupy:

V rámci riešenia úlohy bol vytvorený vzorový súbor – formát MS-Excel v definovanej štruktúre.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

18. Magnetická mapa Slovenska

Cieľ projektu: Vytvorenie geomagnetickej databázy Slovenska a zostavenie magnetickej mapy v mierke 1:500 000

Plnenie úlohy/výstupy:

V roku 2007 sa pokračovalo v terénnych geomagnetických meraniach v pravidelnej sieti 1-3 body/km² a merania pozície bodov pomocou GPS v južnej časti Nízkych Tatier. Súčasne s meraniami boli hodnoty magnetického poľa opravované o denné variácie a na záver roka sme vykonali aj

preväzovacie merania medzi jednotlivými variačnými bodmi (Harmanec – Lučatín – Polomka – Mýto pod Ďumbierom).

Celkovo do decembra 2007 bolo zmeraných 13 688 magnetických bodov a terénne geomagnetické merania boli ukončené.

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

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

19. Geologická mapa kvartéru Slovenska v mierke 1 : 500 000

Cieľ projektu: Zostavenie a vydanie geologickej mapy kvartéru územia SR.

Plnenie úlohy/výstupy:

V roku 2007 bola ukončená podrobná archívna excerpčia.. Z celého územia Slovenska boli vyhodnotené, digitálne spracované a vrátane súradníc do formátu Excel uložené údaje z kvartérnych sond a použiteľných Ig a Hg vrstov.

Zostavená bola aj mapa hrúbok kvartéru Slovenska v mierke 1: 500 000. Ukončené bolo aj reambulované mapovanie a vyhodnotenie vybraných maloplošných území v triedach T1 a T2 mierky 1: 50 000 najmä v oblasti severnej Oravy.

Okrem jednotnej legendy finálnej mapy bola zostavená aj predbežná litostratigrafická kolonka kvartéru celého územia Slovenska, ktorá bude taktiež k mape priloženou grafickou súčasťou. Skoncipované sú základné texty pre sprievodné stručné vysvetlivky k mape, pojednávajúce o jednotlivých genetických typoch kvartérnych uloženín.

Stav plnenia úlohy: úloha sa realizuje.

20. Aktualizácia geologickej stavby problémových území Slovenskej republiky v mierke 1: 50 000

Cieľ projektu: Aktualizácia geologickej stavby problémových území Slovenskej republiky a zostavenie máp častí týchto území do digitálnej mapy SR 1:50 000

Plnenie úlohy/výstupy:

Jednotlivé témy sú zvolené s ohľadom na riešenie komplikovanejších, nedoriešených geologických kartografických problémov, jednak s využitím terénnych mapovacích prác, jednak moderných laboratórnych metodík.

V zmysle projektu v roku 2007 boli reambulované vybrané časti územia s riešením geologickej stavby a vývoja, postupne predkladané na opravovanie a aprobáciu a zaradované do novovytvorenej digitálnej mapy 1: 50 000.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

21. Geologická náučná mapa Vysokých Tatier

Cieľ projektu: Zostavenie a vydanie geologickej náučnej mapy v mierke 1:50 000.

Plnenie úlohy/výstupy:

Predmetom riešenia je zobraziť geológiu Tatier a priľahlých oblastí verejnosti prístupnou formou, t. j. vytvoriť na tento účel zjednodušenú geologickú mapu, kde budú zachytené hlavné geologické jednotky a základné črty stavby. Hlbšia stavba bude ilustrovaná na geologických rezoch. Ku geológii bude pripravený vysvetľujúci text. Do účelovej mapy budú zakomponované hlavné črty prírodného prostredia, najmä z biosféry a chránené lokality, ako aj najzaujímavejšie kultúrno-historické objekty. V r. 2007 v tomto smere boli vybrané a pripravované oblasti, ktoré budú podrobne spravované vo forme štruktúrnych schém a geologických profilov.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

22. Stanovenie pozad'ových, prahových hodnôt a hodnotenie chemického stavu ÚPV na Slovensku

Cieľ projektu: Aktualizácia metodík a smerníc pre zostavovanie máp geofaktorov životného prostredia. Plnenie úlohy/výstupy:

Riešenie geologickej úlohy pozostávalo hlavne z rešeršného a metodického charakteru v súlade s projektom. Čiastková záverečná správa je rozpracovaná, jej oponentúra v zmysle projektu bude realizovaná do konca marca 2008

Stav plnenia úlohy: úloha je v realizácii.

23. Základný hydrogeologický výskum Handlovskej kotliny

Cieľ projektu: Komplexné zhodnotenie hydrogeologicvkých pomerov územia, vrátane posúdenia vzťahu obyčajných a geotermálnych vôd so stanovením prognózných zdrojov podzemných vôd.

Plnenie úlohy/výstupy:

V predmetnom území sú spracovávané a prehodnocované údaje z hydrogeologických vrtov a hydrogeologických prác zameraných na obyčajné podzemné vody, geotermálneho vrtu FGHN-1 Handlová. Údaje z týchto prác budú využité pri komplexnej regionálnej charakteristike hydrogeologických pomerov územia, pri zisťovaní vzťahu medzi obyčajnými podzemnými vodami a minerálnymi (geotermálnymi) vodami a pri výpočte množstiev podzemných vôd v danom regióne.

Stav plnenia úlohy: úloha je v realizácii.

24. Regionálne hydrogeotermálne zhodnotenie fatrika Rudnianskej kotliny

Cieľ projektu: Komplexné regionálne hydrogeotermálne zhodnotenie pomerov rudnianskej kotliny.

Plnenie úlohy/výstupy:

V roku 2007 kedy začalo riešenie geologickej úlohy bola na úlohe vykonaná archívna excerpčia, hodnotenie geologicko-tektonickej stavby územia, výber geologických podkladov a informácií pre zostavenie rezov, výber reprezentatívnych chemických analýz vzoriek povrchových a podzemných vôd pre charakterizovanie chemických typov vôd a príprava troch potenciálnych lokalizácií pre situovanie geotermálneho vrtu MGRk-1 v oblasti Nitrianske Rudno – Banky – Mačov na základe geofyzikálnych údajov. Začalo sa so štúdiom geologicko tektonickej stavby na troch lokalitách vo vymedzenej oblasti Nitrianske Rudno – Banky – Mačov s cieľom určiť geologické riziko a tým aj poradie jednotlivých lokalizácií.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

25. Hodnotenie útvarov geotermálnych vôd

Cieľ projektu: Budovanie komplexnej databázy využívania geotermálnych vôd.

Plnenie úlohy/výstupy:

Spracovávané sú údaje z cca 120 geotermálnych vrtov, ako aj z ďalších vrtov, ktoré priniesli geotermické údaje, resp. údaje o geotermálnych vodách. Vykonávalo sa zjednotenie prvotných údajov, ich formálna a logická kontrola, ako aj transformácia do jednotnej formy požadovanej komplexnou bázou dát a ich ukladanie na pamäťové médium. Zároveň sa vytvára komplexná báza dát. Ďalej bolo realizované aktuálne zhodnotenie stavu všetkých 26 vymedzených hydrogeotermálnych oblastí a štruktúr Slovenska, ktoré tvoria útvary geotermálnych vôd na Slovensku.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

26. Mapy paleovulkanickej rekonštrukcie ryolitových vulkanitov Slovenska a analýza magmatických hydrotermálnych procesov

Cieľ projektu: Vypracovanie máp paleovulkanickej rekonštrukcie ryolitových vulkanitov a analýz a ich vývoja.

Plnenie úlohy/výstupy:

V rámci rozpracovania tematických celkov „**Mineralógia, petrografia a petrológia**“, a „**Litofaciálna analýza**“ bolo súčasťou terénnych a vzorkovacích prác v okolí Novej Bane okrem iných, aj zdokumentovanie lokality Nová Baňa-Gupňa, kde sa odobrali vzorky pre spomínané laboratórne práce. Predmetom ťažby v minulosti bola na tejto lokalite drahokovová mineralizácia, ktorá sa viaže na kremenné žilky v alterovanom ryolite. Štúdium rudných mineralizácií sa sústredilo najmä na tri lokality, ktoré boli vybrané na základe terénnych prác po miestach historickej ťažby a možnosti výskytu makroskopicky viditeľného zrudnenia. Najrelevantnejšie výsledky poskytl dve lokality na hrebeni Gupňa (a, b), kde sa v minulosti sledovala/dobývala žila (resp. žilné pásmo) Reissenschuch. Doplnkové výsledky boli získané z haldového materiálu v intraviláne mesta (c).

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

27. Strategické environmentálne suroviny

Cieľ projektu: Zostavenie databázy surovín pre ich environmentálne využitie.

Plnenie úlohy/výstupy:

Doteraz realizované práce boli sústredené na získanie relevantných informácií pre zostavenie databázy geologických a technologických údajov s výpočtom zásob. Digitalizujú sa potrebné grafické výstupy daných úloh (mapy prieskumných prác, geologické a výpočtové rezy) pre databázu potrebnú pre zostavenie 3D modelov. V hodnotenom období boli takto spracované mapy a rezy ložiska zeolitizovaných ryodacitových tufov Nižný Hrabovec a mapy a rezy ložiska perlitu Malá Bara. Všetky získané údaje budú využité tiež pre stanovenie Environmentálneho indexu – E_k ktorým bude hodnotené každé ložisko nerastnej suroviny a ktoré sú predmetom výskumu tejto úlohy – (zeolity, bentonity a perlity).

V hodnotenom období bolo odobratých 11 vzoriek zeolitizovaných ryodacitových tufov a 6 vzoriek perlitu. Boli stanovené fyzikálne vlastnosti zeolitizovaných tufov – merná, a objemová hmotnosť, minerálne zloženie stanovené prepočtom zo silikátovej analýzy. Zo vzoriek boli štandardnými technologickými postupmi pripravené sorbenty zrnitosti triedy pod 1,0 mm. Laboratórne práce boli zamerané na zachytenie kationov kovov (Pb, Zn, Cu, Hg, Ni, Al, Cd, Sr, Cs, NH_4) samostatne sa nachádzajúcich vo vodnom prostredí v koncentráciách nadlimitných a havarijných.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

28. Analýza palivovo-energetických surovín a možnosti využívania zásob prognózných zdrojov z pohľadu ich ekonomickej efektívnosti

Cieľ projektu: Komplexná analýza a zhodnotenie energetických nerastných surovinových zdrojov na území Slovenska.

Plnenie úlohy/výstupy:

V rámci realizovaných prác na úlohe v roku 2007 boli aktivity, okrem zostavenia projektu, zamerané najmä na archívnu excerpciu, kompletizáciu digitálnych vrstiev dobývacích priestorov, chránených ložiskových území a ďalších ložiskových polygónov. Začala sa príprava pre aktualizáciu ložiskových údajov a príprava ekonomickej databázy. Pre technicko-ekonomické hodnotenie boli získavané relevantné aktualizované údaje na hodnotenie ložísk.

Práce sú realizované v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou. Riešenie projektu, spolupráca a ďalší postup prác budú priebežne konzultované s predstaviteľmi banských úradov a ťažobných firiem.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

29. Súbor máp geofaktorov životného prostredia regiónu Ľubovianska vrchovina a Spišská Magura

Cieľ projektu: Aktualizácia metodík a smerníc pre zostavovanie máp geofaktorov životného prostredia (GF ŽP) a ich otestovanie na vybranom regióne.

Plnenie úlohy/výstupy:

V I. etape riešenia geologickej úlohy boli realizované práce hlavne rešeršného a metodického charakteru v zmysle projektu. Realizované boli hlavne geologické práce v rámci regiónu (odbery vzoriek, analytické práce).

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

30. Hornonitrianska kotlina – trojrozmerné geologické modelovanie exponovaného územia

Cieľ projektu: Zostavenie 3 – D modelu hornonitrianskej kotliny a jeho aplikácia na riešenie praktických problémov.

Plnenie úlohy/výstupy:

Väčšina prác bola zameraná na tvorbu databáz (geologickej, hydrogeologickej a inžiniersko-geologickej), a tiež na prieskum softvérových možností pri 3-D modelovaní geologických objektov. Boli realizované práce na zjednotenie názorov na vývoj a stavbu kotliny. Správnosť názorov na vývoj overíme pomocou 3-D modelov.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

31. Zhodnotenie geologických a geoenvironmentálnych faktorov pre výber hlbinného úložiska vysokoradioaktívnych odpadov

Cieľ projektu: Overenie metodických postupov pri hodnotení perspektívnych študijných lokalít hlbinných úložisk RAO v Slovenskej republike, charakteristika vybraných perspektívnych oblastí.

Plnenie úlohy/výstupy:

Ťažisko geologických prác predstavovali najmä **geofyzikálne práce**. V rámci nich sa realizovali nové doplnkové geofyzikálne merania metódou VES AB=2000 v celkovom plánovanom rozsahu, t. j. 18 FJ. Zároveň boli uvedené geofyzikálne merania interpretované a zostrojené tri geofyzikálne profily.

Plynometriou, meraním emanácií ^{222}Rn pozdĺž vytýčených geofyzikálnych profilov, sa overovala aktivita tektonických štruktúr v dĺžke cca 10 km. Odber pôdneho vzduchu pre stanovenie koncentrácií radónu sa vykonal prostredníctvom ručne zatĺkaných sond z hĺbky do 0.8 m. V roku 2007 sa tak zmeral obsah radónu v 631 sondách v rámci vytýčených profilov. Výsledky sú uložené v databáze meraní radónu.

V rámci spracovania **geologických údajov** sa realizovalo najmä archívne spracovanie geologických poznatkov z riešeného regiónu. Dôležitým prvkom boli aj geologické konzultácie pri interpretácii najmä geofyzikálnych, ale ja hydrogeologických a geochemických poznatkov.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

32. Kvantitatívne parametre vybraných geologických štruktúr, vhodných na uskladnenie CO₂

Cieľ projektu: Overenie kolektorských a protektorských vlastností geologických štruktúr vhodných na ukládanie CO₂.

Plnenie úlohy/výstupy:

Terénny geomagnetický výskum bol vykonaný na lokalitách Komárovce – Hodkovce, Danková, Klátov, Zbudza a Dobšina, za účelom zistenia detailnejších morfológických charakteristík skúmaných ultramafických telies. Zahájené boli špeciálne práce a skúšky so sledovaním schopností pohlcovania CO₂ a zároveň tvorby nových minerálnych paragenéz.

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

33. Environmentálny výskum a charakteristika ekologických záťaží vo vonkajšom flyši Západných Karpát, oblasť Jablunkovská brázda (ČR) a Kysucké Beskydy (SR)

Cieľ projektu: Charakteristika ekologických záťaží v oblasti Jablunkovská brázda – Kysucké Beskydy.

Plnenie úlohy/výstupy:

Doteraz realizované práce boli sústredené na získanie relevantných informácií pre zostavenie databázy geologických environmentálnych a laboratórnych – analytických údajov z predchádzajúcich prác. Digitalizovaná bola časť potrebných grafických výstupov daných úloh (mapy anomálií stream sedimentov a povrchových vôd).

Stav plnenia úlohy: úloha je v riešení.

34. Komplexná geologická informačná báza pre potreby ochrany prírody a manažmentu krajiny (GIB – GES)

Cieľ projektu: Vybudovanie integrovaného informačného geologického systému s webovskými aplikáciami pre potreby ochrany prírody a manažmentu krajiny.

Plnenie úlohy/výstupy:

Excerpcia a interpolácia výškových hydrogeologických dát a excerpcia a interpolácia smerových hydrogeologických dát. Bola zostavená dátová štruktúra výškových a smerových hydrogeologických informácií – zvlášť pre inžinierskogeologické a zvlášť pre hydrogeologické sondy (výškové dáta), a pre smerové dáta – hydroizohypsy extrahované zo starších archívnych údajov. Následne sa začala excerpcia archívnych materiálov.

Stav plnenia úlohy: úloha sa realizuje každoročne.