



vlády SR s názvom *Návrh Stratégie záverečnej časti jadrovej energetiky* (uznesenie vlády SR č. 328/2008), ktorý definuje vývoj slovenského HÚ ako jednu z troch uvažovaných alternatív, pričom priamo podporuje pokračovanie geologického výskumu a prieskumu perspektívnych lokalít. Tento výskum má poskytnúť vysoko odborné a kvalifikované podklady a informácie pre konečné rozhodnutie smerovania riešenia problému existencie RAO neakceptovateľných pre súčasne RÚ v Mochovciach.

Výber perspektívnych geologických prostredí pre HÚ na Slovensku

Program hlbinného úložiska (HÚ) VRAO a VJP na Slovensku sa spustil krátko po rozdelení bývalého Československa. Pozostával z viacerých častí riešených rôznymi inštitúciami (objednávateľ prác – Slovenské elektrárne a hlavný koordinátor firma DECOM). Výberom vhodných lokalít pre HÚ VRAO a VJP, ako aj inými otázkami, sa zaoberal ŠGÚDŠ. Výskumné a prieskumné aktivity sa v predchádzajúcich etapách pri výbere vhodnej geologickej štruktúry pre HÚ riadili schváleným a neskôr inovovaným kritériálnym hodnotiacim procesom výberu lokality. Proces hodnotenia v sebe zahŕňa postupne narastajúcu kvalitatívnu mieru hodnotenia (odporúčania – požiadavky - kritériá) regionálnych – celkov v časovej postupnosti:

- Odporúčania – všeobecne (medzinárodne) akceptované zásady a podmienky vhodnosti geologického prostredia alebo územia. Je vhodné, ak sú splnené, ale nie sú predpísané;
- Požiadavky – špecifikované zásady a podmienky vhodnosti geologického prostredia alebo územia zá-

vážne pre výber územia alebo lokality;

- Kritériá – kvalitatívne a kvantitatívne definované podmienky vhodnosti, ktoré majú limitujúci charakter pre výber lokality.

Hodnotenie a selekcia regionálnych celkov boli v Programe vývoja HÚ vyhodneného jadrového paliva a vysokoaktívnych odpadov v SR navrhnuté takto: hodnotenie celého územia SR, výber štúdijských lokalít, výber kandidátskych lokalít a výber definitívnej lokality.

Postupným procesom hodnotenia dostupných informácií bolo v rámci SR vybraných viacero rozsiahlych záujmových území, ktoré sa bližšie hodnotili z hľadiska dlhodobého vývoja územia (neotektonika, geomorfologický vývoj územia), geologických rizík (seizmicita, geodynamické procesy), geologickej stavby, štruktúrno-tektonických pohybov, hydrogeologických pomerov, geochemických, inžinierskogeologických, termofyzikálnych vlastností hornín, výskytu prírodných zdrojov surovín a legislatívnej ochrany územia.

Uvažované perspektívne územia na potenciálne budovanie HÚ VRAO a VJP na Slovensku sú z geologického hľadiska lokalizované v prostredí granitoidných hornín kryštalickej masívov Západných Karpát – obr. 3 a v neogénnych sedimentárnych horninách Lučeneckej formácie, tzv. sečénsky (Szecseny) šlíř – obr. 4. V rámci záujmových území boli detailnejšie hodnotené špecifikované územia s menšou rozlohou.

V prvom rade je však nutné pri výbere potenciálnej lokality a budovaní HÚ RAO zdôrazniť potrebu vysokého štandardu spoľahlivosti a kvality získaných údajov (časová náročnosť na ich získanie) o potenciálnom hos-



titelskom prostredí v slovenských podmienkach v zmysle platných domácich a zahraničných predpisov (napr. štandardy organizácií MAAE, resp. International Commission on Radiological Protection). Na ich základe bude možné prijať zodpovedné rozhodnutie o vhodnej kandidátskej, prípadne definitívnej lokalite HÚ aj s nevyhnutnou podpornou odbornou argumentáciou pre dotknuté domáce aj zahraničné inštitúcie, prípadne verejnosť. V tom je zahrnutá aj nevyhnutnosť dlhodobých neprerušovaných monitorovacích prác pre relevantné hodnotenia v rámci hydrogeologického, hydrogeochemického, inžinierskogeologického a geomorfologického výskumu, čo zabezpečuje zvýšenie interpretačnej úrovne informácií a overenie získaných údajov, možnosť vstupu do modelov, ich verifikácia a kalibrácia. Tieto dlhodobé sledovania nebude možné v budúcnosti v žiadnom prípade nahradiť vzhľadom k tomu, že ich hodnota je priamo úmerná dĺžke pozorovania.

Igor Štaninka, Jana Frankovská a Jozef Kordík
Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava

Čo je nové na www.geology.sk?



„Vstupná brána“ mapového servera ŠGÚDŠ na www.geology.sk

Webovú stránku ŠGÚDŠ sme začiatkom apríla 2008 rozšírili o dve služby, ktorých absenciu sme si už dlhšiu dobu uvedomovali. Ide o **Mapový server** a **Digitálny archív**.

Väčšina dát vznikajúcich na pôde ŠGÚDŠ sú priestorovo orientované, t. j. svojou polohou sa viažu na zemský povrch. Tieto dáta boli skôr dostupné iba pre úzku skupinu IT špecialistov – tvorcov geografických informačných systémov (GIS). Hlavným cieľom **Mapového servera** je umožniť prácu s mapovými podkladmi tvorenými predovšetkým pracovníkmi ústavu priamo v prostredí internetu. Na prácu s nimi nepotrebujete vlastnú špecializovanú a finančne náročnú GIS software a ani zdrojové dáta nemusíme mať stiahnuté vo svojom počítači. K jednotlivým mapám prístupujete priamo cez internetový prehliadač.

V archíve Geofondu sa nachádza viac ako 87 000 záverečných správ. Nie je vždy jednoduché v takom veľkom množstve textového a grafického materiálu nájsť informácie, ktoré potrebujete. On-line prístupom cez **Digitálny archív** sa k bibliografickým údajom a informáciám zo záverečných správ dostanete podstatne jednoduchšie a rýchlejšie. Obidve tieto služby sú výsledkom riešenia geologickej úlohy **Geologický informačný systém** (GeolIS). Na riešení tohto projektu sme začali pracovať na konci roku 2005. Projekt je plne hrađený Ministerstvom životného prostredia SR.

Ciele a výstupy

Hlavným cieľom riešenia geologickej úlohy je vybudovať otvorený informačný systém o geológii, vrátane databáz



87 000 správ, čo predstavuje cca 1,5 km

geologických údajov a prístupu k informáciám cez internet. Jedným z hlavných výstupov je samotný portál GeolIS-ŠGÚDŠ, ktorého súčasťou sú aj vyššie spomínané aplikácie.

K čiastkovým cieľom tejto úlohy patria:

- záväzná štruktúra jednotlivých okruhov geologických údajov vypracované na základe analýzy súčasného stavu a potrieb všetkých zainteresovaných zložiek,
- vypracovanie architektúry systému vrátane stanovenia používateľskej hierarchie a zabezpečenia systému,
- tvorba a údržba databáz,
- vývoj klientskych aplikácií,
- v čo najväčšej miere spracované a sprístupnené hodnotnoverné geologické údaje.

Pozn. red.: Ďalšie informácie o Mapovom serveri a Digitálnom archíve sa dočítate v prílohe na s. 7 – 8.

RNDr. Štefan Kácer, Ing. Miroslav Antálík
Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava



„Vstupná brána“ do Digitálneho archívu Geofondu