

# MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA

# INTERNATIONAL CO-OPERATION

## MULTILATERÁLNE DOHODY

**Dohoda o spolupráci v oblasti geologického mapovania pozdĺž hraníc Maďarska a susediacich krajín Rakúska, Slovenska, Ukrajiny, Rumunska a Slovinska (MÁFI) Budapešť (od r. 2003, bez časového obmedzenia)**

**Témy spolupráce:**

- Geológia. • Geologická kartografia. • Environmentálna geológia. • Informačné technológie (GIS).

## BILATERÁLNE DOHODY

**Geologisches Bundesanstalt (GBA) Viedeň (od r. 1960, bez časového obmedzenia)**

**Témy spolupráce:**

- Výmena geol. literatúry, dokumentácie a porovnávacieho materiálu. • Porovnávacie štúdie. • DANREG. • Geologická mapa Západných Karpát. • 32. medzinárodný geologický kongres 2004. • Konferencie, sympóziá, odborné stretnutia. • Rozličné aktivity EU, CSI, IGCP a KBGA – obojstranná spolupráca.

**Český geologický ústav (ČGÚ) Praha (2001 – 2005)**

**Témy spolupráce:**

- Regionálnogeologické výskumy spojené s tvorbou geologických a tematických máp, korelácia geologických jednotiek. • Prognózy nerastných surovín a metalogenéza. • Hydrogeológia. • Geologické faktory životného prostredia vrátane geochemického mapovania a zostavovania tematických environmentálnych máp. • Geotermálna energia. • Informačné systémy. • Metódy analýzy geologických materiálov a vôd.

**Maďarský geologický ústav (MÁFI) Budapešť (2000 – 2005)**

**Témy spolupráce:**

- Korelácia geologických jednotiek a zostavovanie máp. • Štruktúrny vývoj karpatského oblúka a Panónskej panvy. • Ložiská viazané na vulkanity. • Environmentálna geológia. • Spolupráca na medzinárodných projektoch.

**Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences (ATOMKI) Debrecín (od r. 1995, bez časového obmedzenia)**

**Téma spolupráce:**

- Vývoj karpatského orogénu pri využití rádiometrického datovania.

**Štátny geologický ústav (PIG) Warszawa (2001 – 2006)**

**Témy spolupráce:**

- Mapovanie prihraničných oblastí. • Regionálna geológia, korelačné štúdie. • Environmentálna geológia prihraničných oblastí. • Hydrogeológia a geotermálna energia. • Geofyzikálne štúdie. • Metalogenéza a ložiská nerastných surovín. • Metódy analýzy geologických materiálov a vôd. • Korelácia geologických databáz a informačné systémy.

## MULTILATERAL AGREEMENTS

**Agreement of co-operation relating to geological mapping along state borders of Hungary and the neighbouring countries (MÁFI) Budapest (from 2003, unlimited)**

**Themes of co-operation:**

- Geology. • Geological cartography. • Environmental geology. • Information processing technologies (GIS).

## BILATERAL AGREEMENTS

**Geologisches Bundesanstalt - Austrian Geol. Institute (GBA) Vienna (from 1960, unlimited)**

**Themes of co-operation:**

- Exchange of geologic literature, documentation and comparative material. • Comparative studies. • DANREG. • Geological map of the Western Carpathians. • 32<sup>nd</sup> International Geological Congress 2004. • Conferences, symposia, workshops. • Various EU, CSI, IGCP and CBGA activities, mutual co-operation.

**Czech Geological Survey (ČGÚ) Prague (2001 – 2005)**

**Themes of co-operation**

- Regional-geological research linked with the compiling of geologic and thematic maps, correlations between geologic units. • Prognoses of mineral resources and metallogenesis. • Hydrogeology. • Geological factors of the environment including geochemical mapping and compiling of thematic environmental maps. • Geothermal energy. • Information systems. • Analytical methods of geological materials and waters.

**Geological Survey of Hungary (MÁFI) Budapest (2000 – 2005)**

**Themes of co-operation:**

- Correlation of geological units and compiling of maps. • Structural development of the Carpathian Arc and the Pannonian Basin. • Deposits linked with volcanics. • Environmental geology. • Co-operation in the scope of international projects.

**Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences (ATOMKI) Debrecen (from 1995, unlimited)**

**Theme of co-operation:**

- Development of the Carpathian orogene (using radiometric dating).

**Polish Geological Institute (PIG) Warsaw (2001 – 2006)**

**Themes of co-operation:**

- Mapping of borderline areas. • Regional geology, correlation studies. • Environmental geology of borderline areas. • Hydrogeology and geothermal energy. • Geophysical studies. • Metallogenesis and raw materials deposits. • Analytical methods of geological materials and waters. • Correlation of geological databases and information systems.

### **Instytut nauk geologicznych (PAN) Warszawa (1998 – 2002)**

#### **Témy spolupráce:**

- Štúdium izotopových pomerov stroncia a olova v horninách Západných Karpát. • Záznam štruktúrneho vývoja vonkajších Karpát a centrálneokarpatského flyšu na základe mineralizovaných puklín a porúch. •

### **Bureau de Recherches Géologiques et Minières Orléans (1996 – 2001)**

#### **Témy spolupráce:**

- Moderné aspekty geologického mapovania. • Štruktúrna geológia, petrológia a mineralógia. • Aplikácia vied o Zemi na problémy životného prostredia: hydrogeológia, inžinierska geológia, ložisková geológia, kvartérna geológia a tvorba životného prostredia. • Metalogenéza a modelovanie pôvodu minerálnych koncentrácií. • Úprava nerastných surovín a priemyselného odpadu. • Geofyzika. • Analytické metódy aplikované na vedy o Zemi. • Využitie informatiky vo vedách o Zemi. •

### **Інститут геологічних наук (НАСНУ) Київ, Україна (2001 – 2006)**

#### **Témy spolupráce:**

- Geologické a geofyzikálne mapy 1 : 100 000. • Stratigrafia a korelácia geologických jednotiek. • Štruktúrny vývoj slovenskej a ukrajinskej časti Západných Karpát. • Environmentálna geológia a geochemia. • Hydrogeológia prihraničných oblastí. • Korelácia geofyzikálnych údajov. •

### **Інститут геології та геохімії палив, Національна академія наук України Львів (1999 – 2010)**

#### **Témy spolupráce:**

- Hlbinná stavba, stratigrafia a korelácia tektonických a litologicko-faciálnych zón ukrajinských a slovenských Karpát. • Hydrogeológia a hydrogeochemia ukrajinských a slovenských Karpát a ekologické problémy výskumov a ich využitie. • Migrácia prírodných uhlíkovodíkov v štruktúrno-tektonických jednotkách ukrajinských a slovenských Karpát na základe výsledkov výskumov uzavretín v žilných mineráloch. • Genéza a zákonitosti rozmiestnenia ložísk ťžitkových nerastov. •

### **Закарпатська геологіко-розвідна експедиція Берегово Берегово, Україна (2001 – 2006)**

#### **Témy spolupráce:**

- Korelácia kvartérnych sedimentov. • Korelácia neogénnych vulkanicko-sedimentárnych hornín. • Surovinové zdroje. • Metalogenéza flyšových Karpát. •

### **University of Windsor Kanada (bez časového obmedzenia)**

#### **Témy spolupráce:**

- Metódy laboratórneho testovania pôd a hornín. • Výskum environmentálnych metód skládok komunálneho odpadu. • Metódy kompilácie a aplikácie environmentálnych geologických map. • Výskum trvanlivosti prírodného stavebného materiálu. • Prehľad a využitie národných inžinierskogeologických štandardov. • Sekundárne využitie banských skládok a skládok po spracovaní minerálov. •

### **South African Council for Geoscience Pretoria, Južná Afrika (od r. 1997, bez časového obmedzenia)**

#### **Témy spolupráce:**

- Aplikácia vied o Zemi na problémy životného prostredia. • Aplikácia vied o Zemi na vyhľadávanie zdrojov nerastných surovín. • Informatika. • Základný geologický výskum. •

### **Chinese Academy of Sciences, Institute of Geology and Geophysics Čína, Peking (od r. 1999, bez časového obmedzenia)**

#### **Témy spolupráce:**

- Surovinové zdroje. • Nerudné suroviny. • Geologické mapovanie. • Petrológia. • Geologické riziká. • Životné prostredie a jeho monitoring. • Vulkanológia. • Diaľkový prieskum Zeme. • Zásoby vôd a iné hydrogeologické výskumy. • Publikácie, knižnice a informačné systémy. • Úpravníctvo. • Geochronológia. • Analytické metódy pre geologické materiály a vody. • Kartografia. • Geologické databázy. •

### **Geological Institute of the Polish Academy of Sciences (ING PAN) Warszawa (1998 – 2002)**

#### **Themes of co-operation:**

- Study of Sr- and Pb-isotopes in rocks of the Western Carpathians. • Record of structural development of the Outer Carpathians and Inner Carpathian Flysch based on mineralised joints and tectonic failures. •

### **Bureau de Recherches Géologiques et Minières Orléans (1996 – 2001)**

#### **Themes of co-operation:**

- Modern trends in geological mapping. • Structural geology, petrology and mineralogy. • Application of Earth sciences in solving of problems of the environment: hydrogeology, engineering geology, geology of mineral resources, Quaternary geology and protection of the environment. • Metallogenesis and modelling of mineral distribution genesis. • Processing of mineral resources and industrial wastes. • Geophysics. • Analytical methods applied in Earth sciences. • Utilisation of informatics in Earth sciences. •

### **Institute for Geological Sciences (NASU) Kyjev, Ukraine (2001 – 2006)**

#### **Themes of co-operation:**

- Geological and geophysical maps at 1 : 100 000 scale. • Stratigraphy and correlation of geological units. • Structure development of the Slovak and Ukrainian part of the Western Carpathians. • Environmental geology and geochemistry. • Hydrogeology of borderline areas. • Correlation of geophysical data. •

### **Institute of Geology and Geochemistry of Fuels, National Academy of Sciences of Ukraine Lvov (1999 – 2010)**

#### **Themes of co-operation:**

- Deep structure, stratigraphy and correlation of tectonic and lithological-facial zones of the Ukrainian and Slovak parts of Carpathians. • Hydrogeology and hydrogeochemistry of the Ukrainian and Slovak Carpathians and ecological problems of their research and their utilisation. • Migration of natural hydrocarbons in structural-tectonic units of Ukrainian and Slovak Carpathians based on results of research into inclusions of the vein minerals. • Genesis and lawfulness of the distribution of deposits of raw minerals. •

### **Carpatho-Ukraine geological-exploration expedition Beregovo Beregovo, Ukraine (2001 – 2006)**

#### **Themes of co-operation:**

- Correlation of Quaternary sediments. • Correlation of Neogene volcano-sedimentary rocks. • Raw materials resources. • Metallogenesis of the Flysch Carpathians. •

### **University of Windsor Canada (unlimited)**

#### **Themes of co-operation:**

- Methods of laboratory testing of soils and rocks. • Research into environmental methods of communal wastes disposal. • Compilation and utilisation of environmental geologic maps. • Research into durability of natural building stones. • Review and utilisation of national engineering geological standards. • Reuse of mining wastes and wastes from mineral resources processing. •

### **South African Council for Geoscience Pretoria, South Africa (from 1997, unlimited)**

#### **Themes of co-operation:**

- Application of Earth sciences to environmental issues. • Application of Earth sciences to prospecting for mineral resources. • Informatics. • Regional geological research. •

### **Chinese Academy of Sciences, Institute of Geology and Geophysics China, Beijing (1999, unlimited)**

#### **Themes of co-operation:**

- Raw mineral resources. • Non-metallic resources. • Geological mapping. • Petrology. • Geological risks. • Environment and its monitoring. • Volcanology. • Remote sensing. • Water resources and other hydrogeologic research. • Publications, libraries and information systems. • Ore dressing. • Geochronology. • Analytical methods for geologic materials and waters. • Cartography. • Geological databases. •