

- Procházka, J. et al. (1971): Rašovka – doplněk. Doplněk závěrečné zprávy úkolu Rašovka (č.ú. 518 0331 344). – MS archiv GMS a.s. Praha.
- Sedlář, J. et al. (1963): Průzkum vápenců a cementářských surovin 1959–1962, Ještědsko – závěrečná zpráva vyhledávacího průzkumu. – MS Geofond. Praha.
- Scharm, B. (1993): Některé vzácné minerály doprovázející uranové zrudnění v severočeské křídě. – Bull. min.-petr. Odd. Nár. Muz, 1, 45–48. Praha.
- Scharm, B. - Kühn, P. (1983): Synchisite-(Nd), Ca(Nd, Y, Gd,...)[F/(CO₃)₂]. – Neu. Jb. Mineral., Mh., 5, 201–210. Stuttgart.

Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

GEOCHEMICKO-EKOLOGICKÉ MAPOVÁNÍ PRAŽSKÉ AGLOMERACE

GEOCHEMICAL AND ECOLOGICAL SURVEY OF THE PRAGUE AGGLOMERATION

Miloslav Ďuriš

Trace elements, Soil, City agglomeration

Projekt geochemického mapování pražské aglomerace vstupuje do závěrečné etapy. Formální rozdělení na etapy je podmíněno způsobem poskytování finanční podpory z Programu péče o životní prostředí MŽP, která se poskytuje vždy na jeden kalendářní rok. Díky této podpoře bylo možno navázat spolupráci se Státním zdravotním ústavem v Praze, který provede zhodnocení geochemických dat ze zdravotního hlediska. Geochemická data představují koncentrace rizikových chemických prvků a organických sloučenin uhlíku v městských půdách zjištěné geochemickým mapováním. V první etapě (1994) byl proveden odběr vzorků na celém území pražské aglomerace a zpracována zdravotnická kritéria pro hodnocení rizika kontaminovaných půd v městském prostředí. Ve druhé etapě (1995) byly provedeny chemické rozborů odebraných vzorků. Ve zdravotnické části, ve spolupráci s Hygienickou stanicí hlavního města Prahy, byl zahájen sběr dat o prašnosti prostředí pražské aglomerace. Státní zdravotní ústav zpracoval rešerši o problematice expozice lidského organismu vybraným toxickým chemickým prvkům z půdy a také rešerši zaměřenou na současnou zahraniční legislativu týkající se kontaminace půdy v městských aglomeracích včetně návrhu limitních a doporučených hodnot. Po obdržení prvních analytických výsledků zahájil výběr lokalit pro studium expozice vybrané skupiny obyvatel zvýšeným koncentracím sledovaných polutantů. Závěrečná etapa (1996) zahrne zpracování analytických dat a prezentaci výsledků v grafické a textové formě.

V uplynulé etapě bylo analyzováno 1280 půdních vzorků. Vzorky byly odebírány hustotou 1 vz. na 1 km² (kompozitní vzorky – každý vzorek byl složen ze čtyř odběrových míst) z povrchové části půdního pokryvu do hloubky 20 cm. V centrální části města – obvody Praha 1, 2, 3 a 7 se vzorky odebíraly hustotou 9 vz. na 1 km² ve dvou hloubkových horizontech 0,0–0,1 a 0,1–0,2 m.

V uvedeném počtu vzorků bylo provedeno:

17 920 stanovení metodou RFA

20 480 stanovení metodou AAS

Přehled analytických postupů

Příprava vzorků: – sušení při pokojové teplotě

– síťování na umělohmotném síti o velikosti oka 0,18 mm (80 mesh)

– rozdělení podsítného na dvě části, v jedné jsou stanovovány obsahy stopových prvků, ve druhé organické látky.

Použité analytické metody

Stopové prvky:

1. Plamenová atomová absorpční spektrometrie (FAAS)

stanovované prvky: Ag Be Cd Co Cr Cu Fe Mn Ni Pb V Zn
mez detekce (ppm): 0,8 0,8 0,8 5 2 2 50 50 5 10 15 3

2. Generace hydridů (HGAAS)

stanovované prvky: As Sb
mez detekce (ppm): 0,1 0,1

3. Grafitová kyveta (GFAAS)

stanovované prvky: Tl
mez detekce (ppm): 0,05

4. Metoda studených par (TMA)
stanovovaný prvek: Hg
mez detekce (ppm): 0,05
5. Rentgenfluorescenční analýza (XRF)
stanovované prvky (1 tableta): As, Cr, Cu, Mo, Nb, Ni, Pb, Rb, Sn, Sr, U, Y, Zn, Zr
mez detekce (ppm): U 15. ostatní 7

Organické látky:

Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)

Extrakt čištěn sloupcovou chromatografií a analyzován plynovou chromatografií s plamenově ionizační detekcí.

Mez detekce: 0,01 mg/kg pro jednotlivé PAU

Stanovení polychlorovaných bifenyly (PCB)

Extrakt před finální analýzou čištěn na koloně s modifikovaným silikagelem, analýza plynovou chromatografií s detektorem elektronového záchytu.

Mez detekce: 0,001 mg/kg

Kontrolní stanovení

Pro kontrolní stanovení bylo odebráno 50 vzorků. Přesnost stanovení je kontrolována užitím interních a mezinárodních standardů.

Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

UKONČENÍ KOMPLEXNÍHO VÝZKUMU VRTŮ V KONICKÉM PALEOZOIKU (SZ. ČÁST DRAHANSKÉ VRCHOVINY)

TERMINATION OF COMPLEX RESEARCH ON THE BOREHOLES IN KONICE PALEOZOIC (NW PART OF DRAHANY UPPLAND)

(24-21 Jevíčko)

Jaroslav Dvořák

Lower to Upper Devonian, Lower Carboniferous, Regional geology

Mimo komplexního zpracování 7 km běžných metrů 63 vrtů bylo konické paleozoikum zmapováno v měřítku 1 : 10 000. Byla sestavena odkrytá mapa s použitím všech dostupných technických prací. Zpracování se zúčastnil kolektiv specialistů: J. Aichler, J. Franců, P. Hanžl, J. Hladil, Z. Krejčí, L. Maštera, J. Otava, V. Skoček a J. Zikmundová.

Jednoznačně byla dokázána autochtonita paleozoika a synsedimentární funkce příčných velkých i drobných dislokací, omezujících různě pokleslé kry. Potvrzen byl Chlupáčův názor (Chlupáč - Svoboda 1963), že poněkud silněji metamorfovaný sled fylitických břidlic a prachovců s polohami písčitých vápenců, táhnoucí se až k samotě Nectava je pokračováním konického paleozoika (rýnský vývoj spodního devonu, pravděpodobně ems). Styk s nectavskými rulami je tektonický: podél konicko-nectavského dislokačního systému směru SZ-JV na poklesových dislokacích, kdežto při východním okraji jsou ruly strmě nasunuty na droby protivanovského souvrství (včetně vyvlečených ker devonských vápenců) a v úzké zóně retrográdně metamorfovány.

Ze stratigrafických výsledků jsou nejdůležitějšími doklad svrchnocemského stáří stínavsko chabíčovského souvrství v sv. části území, kdežto v sz. části regionu je též pravděpodobně starší, vyvinuté v rýnské facii. Střednodedovského stáří (celý eifel a givet) a spodnofranského stáří je macošské souvrství. Regrese moře ze západní části území nastala uprostřed frasnů, kdy se podél východního okraje začíná ukládat souvrství ponikevské. Během svrchního frasnů a spodního famenu část vápenců vilémovických zkrasověla, do trhlin zapadli famenští konodonti. Ponikevské souvrství během famenu transgreduje místy přes vápence vilémovické, lokálně se však vytváří vápencová facie s vložkami břidlic líšeňského souvrství jak během svrchního frasnů, tak během famenu a zcela lokálně i středního tournai. Ponikevské souvrství zasahuje až k rozhraní tournai/visé, ve svrchním tournai obsahuje místy hojné vložky pískovců.