

**GENETICKÝ MODEL AU-AG MINERALIZACE LOŽISKA ROUDNÝ  
A JEHO REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ IMPLIKACE**

J. Zachariáš, B. Paterová a M. Pudilová

Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy  
Albertov 6, 128 43 Praha 2, zachar@natur.cuni.cz

Na základě revize stávající minerální sukcese a nových studií fluidních inkluzí a stabilních izotopů O a C v křemeni a karbonátech prezentujeme genetický model vzniku Au-Ag a Ag-Pb-Zn mineralizace na ložisku Roudný u Vlašimi.

Celkem byly na ložisku Roudný vyčleněny tři mineralizační stádia: 1) předrudní; 2) hlavní rudní s Au-Ag mineralizací a 3) pozdní rudní s Ag-Pb-Zn mineralizací. Výsledky studia fluidních inkluzí a aplikace arsenopyritové a chloritové termometrie určily teplotní intervaly těchto stádií na 400-330 °C, 350-320 °C a 250-70 °C.

Raná mineralizační stádia (předrudní a počátek hlavního) jsou spjata s komplexními H<sub>2</sub>O-CO<sub>2</sub>±CH<sub>4</sub>-N<sub>2</sub> fluidy nízké salinity (<3.9 hm % NaCl ekv.) a metamorfního až pseudometamorfního charakteru ( $\delta^{18}\text{O}_{\text{fluid}}$ : +4.7 to +2.9 ‰ SMOW). Většina minerálů hlavního rudního stádia, včetně elektra, naopak krystalizovala již z pouze vodných fluid (2-4 hm % NaCl ekv.). Během pozdního mineralizačního stádia salinita vodných fluid vzrůstá až na 7-9 hm % NaCl ekv. V závěru hlavního a v celém pozdním stádiu výrazně roste podíl fluid meteorického původu ( $\delta^{18}\text{O}_{\text{fluid}}$ : +2 to -1 ‰ SMOW).

Data z fluidních inkluzí dále naznačují, že na rozhraní hlavního a pozdního mineralizačního stádia došlo k průniku meteorických vod do systému a jejich mísení s fluidy hlubšího oběhu. K tomuto procesu došlo v době, kdy okolní horninového prostředí mělo teplotu cca +200 °C. Vzhledem ke vzniku pozdních mineralizací při tlacích okolo 30-40 MPa hodnoty teploty okolního horninového prostředí okolo +200°C indikují výrazně zvýšený tepelný gradient (cca 80-100 °C/km) v Blanické brázdě v době vzniku Ag-Pb-Zn mineralizace (cca 265-275 Ma, odhad na základě analogie).