

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá Fe-oxidickými ložisky mědi a zlata (ložiska typu „Iron oxide copper gold“) a ložiskem Kombat v Namibii, které je s ložisky tohoto typu srovnáváno. První část bakalářské práce zahrnuje obecnou charakteristiku Fe-oxidických ložisek mědi a zlata a shrnuje základní informace o geologii, mineralogii, geochemii a strukturní pozici tohoto typu ložisek. Pro všechny typy Fe-oxidických ložisek mědi a zlata jsou popsány výsledky studia fluidních inkluzí a stabilních izotopů síry a kyslíku na různých světových ložiskách tohoto typu a také jsou uvedeny modely vzniku Fe-oxidických ložisek mědi a zlata. Druhá část se zabývá popisem ložiska Kombat v Namibii. V závěrečné části je ložisko Kombat srovnáno s Fe-oxidickými ložisky mědi a zlata.

Fe-oxidická ložiska mědi a zlata tvoří širokou skupinu hospodářsky významných ložisek obou kovů, jejich hlavním znakem je výskyt jak oxidické (hematit a magnetit), tak sulfidické mineralizace (sulfidy železa, mědi a dalších kovů). Ložiska vznikají převážně v extenzním prostředí na okrajích kratonů, na aktivních kontinentálních okrajích nebo v intrakontinentálních riftech (Groves et al., 2010). Ložisková tělesa jsou vázána na tektonické struktury, vyskytují se v zónách křehké a duktilní deformace, typické jsou různé typy brekcií. Dalším typickým znakem jsou rozsáhlé zóny sodno-vápenatých hydrotermálních alterací, které mají rozměry několika km².

Ložisko Kombat se nachází v severní Namibii, v metalogenetické provincii vrásového pohoří Otavi. Kombat je ložisko mědi, olova a stříbra, rudní tělesa jsou uložena v blízkosti litologického kontaktu dolomitů hüttenberského souvrství a břidlic souvrství Tschudi (Innes a Chaplin, 1986). Na kontaktu se nachází arkóзовé pískovce muldenské skupiny, které jsou interpretovány jako výplň krasových dutin (Innes a Chaplin, 1986). Rudní tělesa se váží na tektonické struktury (tělesa tektonických brekcií a střížné zóny), které vznikaly při deformačních fázích damarské orogeneze ve spodním proterozoiku (Deane, 1995). Na ložisku se vyskytují dva typy hypogenní mineralizace: (i) sulfidická – hlavními minerály jsou chalkopyrit, bornit a galenit; a (ii) oxidická – je vázána pouze na tělesa arkóзовých pískovců, střídají se pásy hematitu a magnetitu s oxidy a silikáty manganu (Innes a Chaplin, 1986). Genetický model ložiska (Frimmel et al., 1996) uvažuje dvoufázový vznik ložiska, v první fázi uložení oxidické mineralizace v mělkých oxických vodách při extenzi pánve, v druhé, kompresní, fázi vznik sulfidických rudních těles z pánevních solanek vytlačených při kontinentální kolizi.

Přestože ložisko Kombat nemá některé znaky typické pro nemagmatická Fe-oxidická ložiska mědi a zlata (zóny hydrotermálních alterací, tektonická pozice, vazba na magmatismus), některé jeho znaky (mineralogie, vlastnosti fluid, vazba na strukturní prvky) jsou dostatečně přesvědčivé, aby se dalo uvažovat o ložisku Kombat jako o ložisku tohoto typu.