

## ABSTRAKT

Předkládaná diplomová práce pojednává o předních ložiscích uranu v České republice, na který se vyvinula sekundární uranová mineralizace. Práce si klade za cíl analýzu radioaktivních složek a případné určení stáří těchto sekundárních fází. Dále vyslovuje hypotézu vzniku těchto uranových sekundárních minerálů v důsledku glaciálního zvětrávání během kvartéru. Jako vhodná metoda byla zvolena alfa spektrometrie a pro výpočet stáří minerálů byl použit datovací pár  $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$ . Zvolená metodika byla nejdříve ověřena na referenční materiálu PU1 (Příbramský uraninit), který se nacházel ve stavu radioaktivní rovnováhy s přidaným vnitřním standardem, v obou případech o známé aktivitě. Při analýze spekter bylo zjištěno, že některé vzorky leží na okrajích datovacího intervalu, respektive již mimo něj. Tato skutečnost se potvrdila u vzorků PL1 a GF1, které jsou velmi mladé a mohou souviset s antropogenní činností (změněné podmínky po vyražení důlního díla), skutečnost naopak nenastala u vzorku GF3, byť se jedná také o poměrně mladou fázi. V opačném případě se ukázalo vysoké stáří u vzorků ME3, ME4 a ME6 z lokality Medvědin. Ostatní vzorky vybrané pro datování se nacházely uvnitř datovacího intervalu a mohli tak být datovány absolutně. Vzorky GF3 ( $3\,725 \pm 845$  let), JE1 ( $10\,655 \pm 1\,795$  let) a JE3 ( $24\,865 \pm 3\,885$  let) jsou na základě svého stáří a geologické situace zcela jistě produktem zvětrávání v době posledního interglaciálu. Vzorek ZA1 ( $105\,185 \pm 47\,115$  let) spadá do období svrchního pleistocénu a jeho vznik pravděpodobně souvisí se zavětrovacími procesy v interglaciálu riss/würm. U vzorků ME3, ME4 a ME6 bylo kvůli vyššímu stáří a vysokému rozptylu přikročeno k prahovému datování, které udává jejich minimální stáří ( $> 203\,300$ ,  $> 203\,400$ ,  $> 117\,700$  let), a společně s dalším vzorkem ME2 ( $242\,845 \pm 70\,745$  let) je interpretace jejich stáří přinejmenším problematická, jisté však je, že všechny spadají do období středního pleistocénu a nabízí se možnost, že to jsou produkty zvětrávání některého z interstadiálů risského glaciálu. Samostatně je hodnocen vzorek KO1. Tento vzorek nebyl datován, jeho poměr  $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$  byl výrazně vyšší než 1, což svědčí o významném vyloužení uranu z krystalové mřížky minerálu v důsledku supergenních procesů probíhajících na lokalitě Kokonín.