

ABSTRAKT

Předvedená práce se zabývá rozvojem metody pro stanovení nízkých koncentrací PGE za použití dokimastické tavby do NiS. Šestnáct vzorků z rašelinného jádra ze střední části Brd (okolí vrcholu Tok, 865 m.n.m.) bylo po laboratorním zpracování spáleno a dále použito k dokimastické tavbě do NiS. Správný poměr chemikálií a podmínek při této metodě byl experimentálně zjištěn před měřením vzorků a byl založen na postupném střídání různých poměrů chemikálií, použití různých filtrů a provozních podmínek pece. Vzniklé NiS reguly byly rozemlety a selektivně rozpuštěny. Naředěný roztok byl změřen na ICP-MS a výsledky byly statisticky zhodnoceny.

Zjištěné koncentrace platinových kovů ve spálených rašelinných vzorcích se pohybovaly pro Ru od 0,000046 ppm (DL) do 0,001 ppm, pro Rh od 0,000024 ppm (DL) do 0,0023 ppm, pro Pd od 0,0002 ppm (DL) do 0,024 ppm, pro Ir od 0,00004 ppm do 0,0018 ppm a pro Pt od 0,000086 ppm (DL) do 0,054 ppm. Koncentrační křivky těchto kovů vykazují společný trend zvyšování koncentrací od 2. poloviny 20. století, což by mohlo být spojeno například s počátkem užívání katalyzátorů, to ale kvůli velmi nízkým koncentracím nepředpokládáme. Dalším důvodem tohoto zvýšení by mohla být průmyslová výroba v okolí odběrného místa, ale ani toto nebylo potvrzeno. Vzhledem ke snížení koncentrací v nejsvrchnějších částech profilu usuzujeme na možné loužení platinových kovů ze svrchních vrstev (například působením srážek).