

Kirunos tipo Varėnos geležies rūdos telkinys ir jo genezės problematika

Kiruna type Varėna iron ore deposit and controversy of its genesis

Vaida Kirkliauskaitė^a, Gediminas Motuza^a

^a Department of Geology and Mineralogy, Vilnius University, M. K. Čiurlionio str. 21/27, LT-03101 Vilnius, Lithuania

Varėnos geležies rūdos telkinio tyrimai palaipsniui suteikia vis daugiau informacijos apie geležies rūdos susidarymo kilmę, veikusius procesus. Petrologiniai ir geocheminiai bruožai rodo, kad šis telkinys yra Kirunos tipo. Kirunos tipo telkinių genezė taip pat yra ilgamečių diskusijų objektas, egzistuoja magminės ir hidroterminės kilmės hipotezės. Tokias nevienareikšmes išvadas suformuoja tai, kad įvairiai interpretuojami petrologiniai ir geocheminiai duomenys dažnai sufokusuoti į vieną, nedidelį objektą, geocheminiai makro ir mikroelementų duomenų rezultatai riboti dėl mažo mėginių kiekio. Todėl Varėnos geležies rūdos telkinio atveju buvo pasirinktas stabilių geležies ir deguonies izotopų tyrimas magnetito kristaluose. Šis metodas yra tikslus ir pateikia gana aiškius rezultatus apie rūdos kilmę.

Fe-O izotopų rezultatai bei jų palyginimas su kitais Kirunos tipo telkiniais pagrindžia Varėnos geležies rūdos telkinio ir kitų magnetitu praturtintų uolienų apraiškų magminę kilmę.

Žematemperatūriai metasomatiniai procesai galėjo turėti įtakos tik vėlesniems antriniams procesams, kurie paveikė pirmines uolienas. Tai matyti iš papildomai taikytų metodų: retųjų žemių elementų tyrimų apatito kristaluose, uolienų cheminės sudėties analizių ir petrografinių duomenų rodančių antrinius pakitimus talpinančiose ir Varėnos geležies rūdos telkinio uolienose.