

مطالعات پترولوژی و زمین شناسی اقتصادی کانسار پلی متال سنج (شمال غرب کرج)

مهرابی، بهزاد، حیواہ الغیبی، معصومه* و طالع فاضل، ابراهیم

گروه زمین شناسی دانشگاه تربیت معلم تهران، ایران Gheybi_Hayati@yahoo.com*

چکیده

منطقه معدنی سنج به وسعت تقریبی ۳۰ کیلومتر مربع در فاصله ۴۵ کیلومتری شمال غرب تهران بخشی از کمان ماگمایی البرز مرکزی-غربی بشمار می رود که بطور کلی متشکل از سنگهای ولکانوپلوتونیک مافیک تا حدواسط ترشیری متشکل از گابرو، مونزوگابرو، مونزودیوریت و سنگهای آذرآواری ولکانوکلاستیک است. با توجه به نتایج رده بندیهای ژئوشیمیایی و سنگ شناسی، سنگهای ولکانیکی منطقه را میتوان به سه دسته کلی مونزونیت، مونزودیوریت-مونزوگابرو و دیوریت-گابرو تقسیم بندی کرد که از لحاظ ژئوشیمیایی دارای مقادیر بالای K_2O و K_2O+Na_2O و نسبت بالای Ce/Yb هستند که در رده سنگ های غنی از پتاسیم تا شوشونیتی قرار می گیرد. با استفاده از نمودارهای پتروزنز، سنگ های منطقه در محدوده سنگ های پتاسیک قوس قاره ای ناشی از فروانش قرار می گیرند. علاوه بر آن در منطقه مورد مطالعه یک سیل با سن الیگوسن طی فاز کوهزایی آلپین میانی با بافت گرانولار، اینترگرانولار و پورفیری، ترکیب مونزوگابرو، مونزودیوریت و دیوریت و ضخامت تقریبی ۲۰۰ متر با همبری موازی بر روی سنگ های آذرآواری منطقه قرار گرفته است که منجر به کانی سازی مجموعه عناصر Mo, Cu, REE, Au, Co طی دو فاز شامل، کانی سازی رگه ای مولیبدن-مس-طلا (با سنگ میزبان کریستالین توف و لیتیک توف) و کانی سازی پیریت و کالکوپیریت با بافت پراکنده همراه با دگرسانی پروپیلیتیک، آرژیلیک، کلریتی و سیلیسی شده است.

Petrology and economic geology studies of Senj polymetal deposit (NW- Karaj)

Mehrabi, Behzad, Hayatolgheybi, Maasume* and Tale Fazel, Ebrahim

Department of Geology, Faculty of Science, Tarbiat Moallem University, Tehran, Iran

*Corresponding author email: Gheybi_Hayati@yahoo.com

Abstract

The Senj mining area about 30 Km² wide is located in 45 Km of NW of Tehran and is the part of west-central Alborz magmatic belt that composed of mafic to intermediate tertiary volcano-plutonic rocks consist of gabbro, monzogabbro, monzodiorite and volcanoclastic rocks. The geochemical and petrological study, indicated that the volcanic rocks in the area composed of three groups, such as monzodiorite, monzodiorite-monzogabbro and diorite-gabbro that in view of geochemical study have a high values of K_2O and K_2O+Na_2O and high ratio of Ce/Yb that located in the pottasic rich to shoshonitic rocks. With used of petrogenesis diagram, the igneous rocks is located in pottasic continental arc-related due to subduction process. Furthermore, in study area, sill with Oligocene age duration middle-Alpine orogeny with granular, intergranular and porphyry texture and monzogabbro, monzodiorite and diorite composition, and about 200^m thickness with concordant contact is overly in volcanosedimentary rocks which due to mineralization of Co, Au, REE, Cu, Mo duration of two phase, consist of Au-Cu-Mo vein-type mineralization (with crystalline to lithic tuff host rock) and pyrite and chalcopyrite disseminated mineralization accompanied with propylitization, argillization, chloritization and silicification alteration.