

بررسی ژئوشیمیایی عناصر در اندیس مس پورفیری جنوب باختری نائین با تاکید بر کانه زایی

میلاد جهانی^۱، اکرم شهبابی فراهانی^۲، رازییه مرادپور^۱، خدیجه مومنی^۳

۱ گروه زمین شناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران اهواز

۲ گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه پیام نور شرق تهران

۳ گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه لرستان



چکیده:

منطقه مورد مطالعه در استان اصفهان و نوار پلوتو ولکانیک ارومیه - دختر قرار گرفته است نتایج زمین آماری حاصل از این تحقیق نشان می دهد که مس با کبالت ارتباط مثبت و معنا دارد. همچنین این عنصر با فلزات نیکل، بیسموت و آرسنیک ارتباط مثبت و خوبی را نشان می دهد. نیکل با آرسنیک ارتباط معناداری داشته و با کبالت هم ارتباط خوبی دارد. آرسنیک با بیسموت ارتباط مثبت معنادار بالایی داشته و با کبالت نیز ارتباط بالایی دارد. مولیدن با اکثر فلزات ارتباط بسیار ضعیفی را نشان داد و بهترین ارتباط را با آرسنیک و طلا (۰/۴) نشان می دهد. آنالیز مولفه اصلی (PCA) نشان می دهد که مس و نیکل و آرسنیک و کبالت و بیسموت در گروه دوم با عوامل بزرگتر از ۰/۷ به یکدیگر پیوسته اند. با توجه به آنالیز خوشه ای مس در خوشه B همراه با نیکل، آرسنیک، کبالت و بیسموت می باشد. نتایج حاصل از این بررسی نشان می دهد که سه دسته کانه زایی در منطقه مورد مطالعه وجود دارد که در قالب سه خوشه اصلی مطرح هستند. دمای تشکیل کانه های سولفیدی حاوی این عناصر نیز بالاتر از دمای سیالات کانسار ساز در سنگ های حاوی رگه های کوارتزی بوده است. در دندوگرام خوشه ای قرار گرفتن مس در خوشه مربوط به کبالت نشان دهنده آن است که آنومالی های منطقه با سنگ های دارای منشا مافیک در ارتباط می باشند

کلید واژه ها: زمین آمار، ژئوشیمی، اندیس، مس پورفیری، نائین

Geostatistical Survey Of Element Geochemistry In Porphyry Copper Index Of Naein Southwest (Isfahan) With emphasis On Determination Of Mineralization Incident (Milad Jahani*1, Akram

Shahrabi Farahani2, Raziye Moradpour3, Khadijeh Momeni4

1 and 3 Department of Geology, faculty of Earth sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, iran

2 Department Of Geology, Faculty of Sciences, Payame Noor University Of Tehran, Iran

4 Department Of Geology, Faculty of Basic Sciences, Lorestan University, Iran

Abstract:

The study region is located in the Esfahan Province and Urumia-Dokhtar Belt. The obtained results from the mineral chemistry in this study indicate that the Cu have a good correlation with Ni, Bi and As, Indicates a positive and good relationship. Ni and As have a meaningful connection. As and Bi have a good relationship Mo shows a weak relationship with most metals and shows the best relationship with As and Au. (PaC) analysis shows that Cu, Ni, As, Co and Bi are in the second group. According to cluster analysis of Cu can be said, this element is in the B cluster with Ni, As, Co and Bi. The result of this study show that there are three categories of mineralization in the region that it is in the from of three main clusters. The formation temperature of sulfide ores containing these elements is higher than the quartz-bearing fluids. According to Cu and Co placement in a cluster it can be said that region anomalies have a relationship with rocks with mafic source.

Keywords : Geostatistics, Geochemistry, Index, Porphyry Copper, Naei