

بهینه سازی عملیات اکتشافات ژئوشیمیایی به منظور مرتفع ساختن محدودیت های اکتشافات ژئوشیمیایی در منظرهای بیابانی (مطالعه موردی: منطقه جنوب دهسلم - نهبندان)

سعید یوسفی^۱، منصور ضیایی^۲، ابوالقاسم کامکار روحانی^۳

Saeed_Yousefi_2000@yahoo.com - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی اکتشاف معدن، دانشگاه صنعتی شاهرود،

۲- استادیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

۳- استادیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

چکیده

منطقه جنوب روستای دهسلم در حاشیه کویر لوت بر روی کمربند متالوژنی ذخایر پورفیری شمالی - جنوبی غسل نایبند واقع شده است. وجود شرایط غالب هوازدگی فیزیکی نسبت به هوازدگی شیمیایی در منظرهای ژئوشیمیایی بیابانی، آشکارسازی هاله های ژئوشیمیایی را با مشکل روبرو می کند لذا بهینه سازی در طراحی پروژه های اکتشافات ژئوشیمیایی برای این مناطق در مقیاس محلی و ناحیه ای برای تمام مراحل نمونه برداری، تجزیه و تحلیل داده ها بسیار حائز اهمیت است.

به منظور بهینه سازی در تعیین اندازه ذرات نمونه ها از روش طیف ژئوشیمیایی عناصر استفاده شد بر این اساس بهینه ترین اندازه ذرات برای آشکارسازی عناصر معرف در جنوب دهسلم، اندازه بین ۲۰+ تا ۱۰- مش به دست آمد. جهت بالا بردن دقت کار، نمونه برداری در یک شبکه فشرده برداشت و به منظور کاهش هزینه های آنالیز از روش ارزان و سریع اسپکترومتری نشری نیمه کمی استفاده شد. با استفاده از تلفیق دو روش اساسی متالومتری و زونالیت ژئوشیمیایی، روشی بهینه برای تحلیل داده های ژئوشیمیایی، رده بندی آنومالی ها و بالاخره تهیه نقشه مطلوب پتانسیل ذخایر پورفیری در جنوب دهسلم ارائه شد که نتیجه آن اکتشاف ۸ آنومالی ژئوشیمیایی پتانسیل دار در منطقه می باشد.

کلمات کلیدی: منظر ژئوشیمیایی بیابانی، روش زونالیت، بهینه سازی طراحی پروژه های اکتشافات ژئوشیمی

Optimized geochemical operation in order that solving the limitation of geochemical exploration in arid environment (case study: South Dehsalm area)

Abstract

Dehsalm area is located in the marginal Lut desert porphyry copper metallogenic belt that it is in relation to Nayband fault. In desert environment predominantly physical weathering