

عنوان مقاله:

آنالیز داده های ژئوشیمیایی کانسار مس پرفیری سونگون

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس دانشجویی مهندسی معدن (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احسان اسماعیل نژاد - دانشجوی کارشناسی اکتشاف معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مسلم دلشاد - دانشجوی کارشناسی اکتشاف معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

منطقه آذربایجان به خصوص قره داغ (ارسباران) به دلیل قرار گرفتن درزون متالوژی ترشیاری از لحاظ منابع زیر زمینی به خصوص معادن فلزی بسیار غنی است. کانسار مس پرفیری سونگون در استان آذربایجان شرقی واقع شده که در شمال غربی ایران در نزدیکی رود ارس و در محل تقاطع رودخانه های سونگون چای و پخله - چای می - میباشد. وجود عناصر کمیاب و گران قیمت مثل طلا، میلیبدن، ولفرام، تنگستن، سزیم ... به همراه مس اهمیت این معدن را دو چندان کرده است. از نظر سنگ شناسی سونگون از واحدهای مختلفی همچون سنگ های کرتاسه بالایی، واحد ولکانیک ائوسن، واحد ارسکارنی و غیره تشکیل شده است. بر روی کانسار مس پرفیری سونگون عملیات ژئوشیمیایی اکتشافی به صورت برداشت هاله ی ثانویه (نمونه های الویوم - دلوویوم) با شبکه 20*100 متر انجام گردیده است و نمونه ها برای هشت عنصر Au,Ag,Cu,Mo,Zn,Sb,As آنالیز گشته اند. نتایج حاصله توسط نرم افزارهای رایانه ای، Excel, Surfer, SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این آنالیز به منظور مشخص شدن منطقه امید بخش معدنی و تعیین حدود میدان معدن مس پرفیری و محدوده ی اصلی کانسار مس سونگون انجام گرفت. برای تعیین ناحیه ی امید بخش معدنی، توسط نرم افزار آماری SPSS، منحنی لاگ نرمال فراوانی هر یک از عناصر رسم گردید و با یافتن مقادیر زمینه ی هر عنصر (Cb.g)، مقدار حد آستانه ی آنومالی (Can) به دست آمد و سپس با رسم نقشه های کانتوری تک عنصری توسط نرم افزار Surfer، گسترده ی توزیع هر عنصر درکانسار مجسم شد. همانطور که انتظار می رفت هاله های ژئوشیمیایی مس به همراه مولیبدن در مناطق مرکزی کانسار گسترش یافته اند و هاله های مولیبدن بر خلاف مس تنها به مرکزی محدود می شوند. هاله های سرب و روی در اطراف کانسار به صورت یک کمر بند پلی متال کانسار مس پرفیری سونگون را احاطه کرده اند. آرسنیک و آنتیموان مناطق مرکزی را شامل می شوند. هاله های عناصر طلا و نقره هم در مناطق مرکزی با مس و مولیبدن و هم در مناطق حاشیه ای با سرب و روی هم نشینی نشان می دهند که ناشی از حاصلت های دو گانه ای این عناصر می باشد. توسط نرم افزار SPSS از دوروش آماری همبستگی عناصر مورد بررسی قرار گرفت و مقایسه شد. روش اول رسم دندروگرام و روش دوم عملیات فاکتور آنالیز است که در طی آن 4 فاکتور اصلی برای تغییر پذیری های متغیرهای هشت گانه تعیین گشت. نتایج به دست آمده از هر دو روش بیانگر همبستگی مثبت به ترتیب اهمیت بین عناصر به قرار زیر است: Pb-Zn-2 Sb-As-1 Au -3 Ag - 4 Mo - Cu در پایان نقشه های کانتوری برای فاکتورهای اصلی مذکور رسم گردید و مشخص شد که فاکتورهای به دست آمده با حساسیت و قدرت بیشتری مناطق مرکزی و حاشیه ای را از یکدیگر جدا می نمایند و کاربرد مفیدتری در تعیین حدود کانسار نسبت به نقشه های تک عنصره دارد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/9748>



