

عنوان مقاله:

ارزیابی هیدروشیمی عناصر سنگین در بلوک اکتشاف معدنی مس اردستان با استفاده از فناوری زمین آمار

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی معدن و زمین شناسی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رضا دهشیمی - کارشناس ارشد زمین شناسی آب شناسی، علوم زمین، دانشگاه سیستان و بلوچستان

سمانه احمدی - کارشناس ارشد زمین شناسی آب شناسی، شرکت سامان آب سرزمین، آب منطقه ای یزد

رضا جهانشاهی - استادیار، گروه زمین شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

مطالعات متعددی در کشورهای مختلف برای درونبایی و تعیین توزیع مکانی غلظت فلزات سنگین انجام شده است. در این مقاله اثرات هیدروشیمی عناصر سنگین (لیتیم، وانادیوم، اورانیوم، باریم، آرسنیک و استرانسیم) در منطقه اردستان با استفاده از روش های زمین آماری بررسی و توصیف شده است، در این راستا ابتدا از داده های ۱۰۵ محل نمونه برداری شده برای بررسی آمار مقدماتی و اطلاعات اکتشافی- مکانی استفاده شده است و در ادامه برای بررسی پیوستگی مکانی و تخمین غلظت فلزات سنگین در نقاط مجهول از روش میان یابیهکس مجذور فاصله استفاده گردید، سپس منطقه مورد نظر در شبکه بندی مشخص قرار گرفته و بعد از مدل سازی و ترسیم واریوگرام مقادیر نرمال شده، داده ها شبیه سازی گاوسی متوالی شدند تا نتایج نزدیک ترین حالت را به واقعیت داشته باشند. نتایج نشان دهنده این است که مقدار آرسنیک در قسمت جنوب-شرقی و شمالشرقی منطقه و به طرف شهر اردستان افزایش یافته است. بیشترین غلظت باریم در قسمتمیانی محدوده ی مطالعاتی و بیشترین میزان لیتیم در دو چشمه SP۱۰ و SP۲۴ مشاهده شده است. توزیعپراکندگی عنصر وانادیم نشان دهنده افزایش غلظت آن در دو چشمه SPg۱ و SPg۳ و قنات GY۱ و چاه W۱۵ است. همچنین نقشه توزیع پراکندگی غلظت اورانیوم و استرانسیم نیز نشان می دهد که غلظت این دو عنصر به ترتیب در محدوده ۵/۷-۱ و ۵/۲۴-۰/۳ میکروگرم بر لیتر قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

زمین آمار، فلزات سنگین، شبیه سازی گاوسی، درون یابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1232879>

