

عنوان مقاله:

توزیع ژئوشیمیایی فلزات سنگین در خاک و منابع آب زیرزمینی مجموعه معدنی ذغالسنگ طزره

محل انتشار:

نخستین کنفرانس پژوهشهای کاربردی منابع آب ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

بهناز دهراما - استادیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه صنعتی شاهرود

مرتضی رحیمی - کارشناس ارشد زمین شناسی زیست محیطی، شرکت مهد زمین شاهرود

احمد خدادادی دربان - دانشیار دانشکده معدن، دانشگاه تربیت مدرس تهران.

فرج اله فردوست - استادیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه صنعتی شاهرود.

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مشکلات زیست محیطی جهان، آلودگی منابع آب با فلزات سنگین می باشد. معدنکاری ذغالسنگ از جمله مواردی است که می تواند به طرق مختلف فلزات سنگین را به محیط آزاد نموده و آلودگی شدید سفره های آب زیر زمینی را به وجود آورد. در هنگام استخراج ذغالسنگ و همگام با تغییرات فیزیکی شیمیایی که در ذغالسن گها و سنگ های همراه با آن، در اثر هوازگی صورت می گیرد، عناصر موجود در آنها نیز آزاد شده و با توجه به ویژگی بیهای ژئوشیمیایی خود پراکنده می شوند. در این پژوهش که با حمایت مالی سازمان آب منطقه ای سمنان انجام شد، پراکندگی ژئوشیمیایی و گسترش عناصر ، ، و در محدوده معدنی ذغالسنگ طزره واقع در 70 شمال غرب شاهرود مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می دهند که با توجه به تفاوت در پتانسیل یونی عناصر و محیط، انجام فعالیت های معدنی باعث افزایش غلظت گوگرد تا 950 % در آب زیرزمینی شده است. این فعالیت ها به ترتیب باعث افزایش غلظت عناصر گوگرد، آهن، باریم، منگنز و استرانسیم از 400، 19200، 112، 408، 177 در خاک های مناطق بالا دست به 4200، 40000، 238، 785 و 237 در خاک پایین دست منطقه معدنکاری شده است. همچنین معدنکاری باعث 425 % افزایش در غلظت استرانسیم در آب پایین دست شده است

کلمات کلیدی:

پراکندگی ژئوشیمیایی، پتانسیل یونی، فعالیت معدنی، ذغالسنگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/113100>

