

عنوان مقاله:

بررسی میزان آلودگی منابع آب منطقه افیولیتی جنوب شرقی فریمان خراسان رضوی

محل انتشار:

هشتمین اجلاس آسیایی جامعه ایمن و اولین اجلاس منطقه ای جامعه ایمن مشهد ۲۰۱۷ (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

جواد قدیری - شهرداری شهر مشهد مقدس منطقه ۲ ناحیه ۴

توحید رحیمیان - دانشجوی دکتری استخراج معدن، گروه معدن و زمین شناسی، واحد قایمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قایمشهر، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، به بررسی میزان آلودگی آب های زیرزمینی و سطحی جنوب شرقی شهر فریمان به فلز کروم (Cr) و فلز آهن در سفره آب زیرزمینی و منابع آبی اطراف منطقه مورد نظر و مقایسه مقادیر آن ها با استانداردهای بین المللی آب شرب پرداخته شده است. نمونه هایی از نقاط مختلف جمع آوری شد و توسط دستگاه جذب اتمی (AAS)، تجزیه شدند. با مقایسه ای که بین نتایج حاصل از تجزیه این عناصر با مقادیر مجاز (MCL) صورت پذیرفت، مشخص گردید که میزان غلظت در نقاطی در حد مجاز بوده و در برخی از نقاط بالاتر از حد مجاز می باشد. منبع آلودگی را می توان سنگ های افیولیتی در منطقه دانست. برای ارزیابی آلودگی آب از ضریب کیفیت مجاز و شاخص فلزی (MI) استفاده شده است. نمونه برداری از رودخانه ها، چاه ها و چشمه های اطراف معدن کرومیت کوثر در محدوده بین روستای ناری و کلاته میر حسن انجام شد. با توجه به نتایج حاصل از آنالیزها مقدار کروم در برخی از منابع آب نمونه برداری شده بیش از یک میلی گرم در لیتر بوده است که مقدار بیشتر از مقدار استاندارد می باشد. وجود کروم و آهن در حد چند میلی گرم در لیتر تغییر فیزیکی قابل توجه ای در آب ایجاد نمی کند و این در حالی است که مقادیر زیاد آنها در منابع آب، می تواند سمی بوده و سر منشا بیماری های سرطان را باشد. به دلیل اهمیت این موضوع در این مقاله به مطالعه و بررسی میزان کروم و آهن موجود در برخی از مهم ترین منابع آب اطراف معدن کرومیت کوثر از توابع شهر فریمان پرداخته خواهد شد. روش بکار رفته در این آنالیزها روش جذب اتمی بوده است. در انتخاب و انجام نمونه گیری بیشترین مناطق انتخاب شده، از رودخانه و چاه ها و چشمه های اطراف معدن (که منبع آشامیدنی و تغذیه زمین های کشاورزی و باغات روستاهای ذکر شده هستند) میباشند. نمونه گیری در سال 98 انجام شده است و نتایج ارایه شده ی این مقاله بخشی از مطالعات و بررسی های ژئوشیمیایی جهت توسعه استخراجی و کارگاه استخراج این معدن بوده است که منطقه جدید مورد مطالعه در پشت معدن و ضلع شمالی و بالادست رودخانه اصلی و زمین های کشاورزی روستای ناری بوده است و براین اساس مقدار کروم در برخی از منابع آب ذکر شده بیش از حد مقدار استاندارد (حداکثر 1 میلی گرم در لیتر) بوده و بایستی متولیان امور بهداشتی و سازمان محیط زیست استان، در صدد رفع مشکل برآیند و حداقل امکان راه حلی را برای حل مشکل ارایه دهند

کلمات کلیدی:

کروم، آلودگی، کرومیت، فریمان، منابع آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/605718>

