

عنوان مقاله:

فلزات سنگین در آب معدن زغال سنگ گلندرود، البرز مرکزی

محل انتشار:

چهارمین همایش زمین شناسی و محیط زیست (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی فاضلی - دانشگاه پیام نور مرکز تهران

محمد یزدی - دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

سید جواد مقدسی - دانشگاه پیام نور مرکز تهران

پدرام ناوی - سازمان زمین شناسی کشور

خلاصه مقاله:

منطقه مورد مطالعه بخشی از چهار گوش نقشه زمین شناسی بلده واقع در پهنه زغال دار البرز مرکزی می باشد. این محدوده در 20 کیلومتری جنوب رویان واقع شده است. هدف از انجام این مطالعه، تعیین منشأ و کیفیت آبهای زیرزمینی منطقه گلندرود می باشد. بدین منظور 25 نمونه آبی از چشمه های منطقه، در دو دوره زمانی برداشت گردیدند. با استفاده از GPS، طول و عرض نقاط نمونه برداری، تعیین شد. سپس مقدار فلزات سنگین (آرسنیک، کادمیوم، کبالت، کرم، مس، سرب، روی) و آنیون ها و کاتیون های اصلی (سدیم، کلسیم، پتاسیم، منیزیم، سولفات، فسفات، کربنات، کلرید و بیکربنات) مورد اندازه گیری قرار گرفتند. همچنین برخی از پارامترها که شامل T، EC، PH و TDS هستند، بصورت برجا در محل نمونه برداری اندازه گیری شدند. سپس خطای واکنش هر یک از نمونه ها محاسبه گردید که در نتیجه تمامی نمونه ها خطای کمتر از 10 درصد از خود نشان دادند. بر اساس یونهای اصلی موجود و استفاده از نرم افزار AQQA، نمودار پایپر آب های منطقه رسم گردید که با توجه به این دیاگرام، آبهای منطقه جزو و انواع کلسیکی و آب شیرین طبقه بندی می گردند. از طرفی با استفاده از نرم افزار GWW دیاگرام شولر رسم گردید و بررسی این دیاگرام حاکی از مناسب بودن آب های منطقه داشت. مطالعات نشان می دهد که، تمرکز اغلب فلزات سنگین، زیر محدوده استانداردهای جهانی می باشند. همچنین روابط ضعیف آماری ای نیز بین برخی از فلزات سنگین، در آب های منطقه، مشاهده می گردد. با توجه به سختی اندازه گیری شده، می توان این آب ها جزو آب های کمی سخت طبقه بندی نمود. دیاگرام ویلکوکس نیز کیفیت بالای نمونه ها را تایید می نماید.

کلمات کلیدی:

کیفیت آب، فلزات سنگین، گلندرود، آنیون، کاتیون، ضریب خوردگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58534>

