

عنوان مقاله:

بررسی آلودگی آبهای زیرزمینی شهر زاهدان به فلزات سنگین جیوه، سرب و کبالت و منشأ احتمالی آن

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سامی سالک - کارشناس ارشد گروه مهندسی شیمی دانشکده مهندسی دانشگاه سیستان و بلوچستان

حسین آتشی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی دانشکده مهندسی دانشگاه سیستان و بلوچستان

فرخ اکبری اسپیلی - کارشناس ارشد گروه مهندسی شیمی دانشکده مهندسی دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

در این بررسی، به منظور مطالعه آلودگی سه فلز جیوه، سرب و کبالت از ۱۰ حلقه چاه آب متعلق به شرکت آب و فاضلاب در سطح شهر زاهدان، نمونه گیری بعمل آمد و غلظت این عناصر به روش طیف سنجی جذب اتمی اندازه گیری شد. حداقل غلظت جیوه در چاههای نمونه برداری 0/9ppb و بیشترین غلظت آن 2/32ppb است. همچنین حداقل غلظت سرب در چاههای نمونه گیری 1/47ppm و بیشترین غلظت آن 1/68ppm می باشد. و در نهایت حداقل غلظت کبالت در چاههای نمونه گیری 0/172ppm و بیشترین غلظت آن 0/204ppm است. مقایسه مقادیر غلظت اندازه گیری شده با استاندارد های جهانی آب شرب نشان می دهد که غلظت جیوه در بعضی نقاط بیشتر از حد مجاز استاندارد 1ppb می باشد و غلظت سرب و کبالت در تمام منطقه بیشتر از حد مجاز استاندارد 0/01ppm برای سرب و 0/05ppm برای کبالت) می باشد. به منظور تعیین مناطق آلوده و نیز جهت حرکت آلودگی، منحنیهای هم غلظت برای هر یک از عناصر مذکور، بر روی نقشه زمین شناسی منطقه رسم شد. در این منطقه چند مرکز غیر متعارف با آلودگی بالا به چشم می خورد و حداکثر غلظت آلودگی در این مناطق است و به سمت اطراف در سفره آب زیر زمینی منتشر می گردد. با جمع آوری اطلاعات مربوط به فعالیتهای صنعتی، کشاورزی و دامداری، و نیز مطالعات زمین شناسی و ژئوشیمی منطقه، منشأ آلودگی آبهای زیرزمینی منطقه به عناصر یاد شده تعیین شد.

کلمات کلیدی:

آلودگی- آبهای زیرزمینی- فلزات سنگین- طیف سنجی جذب اتمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30638>

