

## عنوان مقاله:

اندازه گیری غلظت برخی فلزهای سنگین در آب های زیرزمینی اطراف شهرک روی زنجان

## محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حسین رستمی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم محیط زیست، دانشگاه زنجان

عباسعلی زمانی

عبدالحسین پری زنگنه

محمدرضا یافتیان

## خلاصه مقاله:

کمبود منابع آب یکی از ویژگی های کشور ایران است که از یک سو به طور مشخص دارای توزیع ناهمگن زمان و جغرافیای بارش و از سوی دیگر توزیع یکنواختی ندارد. به همین دلیل لزوم حفاظت کیفی از آب امری ضروری است. نظر به توسعه روزافزون صنایع معدنی و بهره برداری بالا از منابع آب در کشور، تخلیه انواع فاضلابها به منابع آب اجتنابناپذیر است. از این رو ضروری است شبکه ای از نقاط نمونه برداری و یک نظام مراقبت مستمر در مناطقی که در معرض آلودگی احتمالی هستند ایجاد شود. شهرک تخصصی روی در فاصله 6 کیلومتری جنوب غرب شهر زنجان با وسعتی معادل 28/168 هکتار واقع است. در این شهرک 99 واحد صنعتی که بیش تر این واحدها در راستای تولید و فرآوری فلز سرب و روی می باشند، فعالیت می کنند. پسماندهای حاصل از فعالیت این صنایع به دلیل داشتن درصد بالایی از عناصر سنگین از جمله Pb، Zn، Cd، Ni، Co به عنوان آلاینده های بالقوه برای آلودگی خاک، آب و هوای منطقه مطرح می باشند. در مطالعه ی حاضر تعداد 20 حلقه چاه و 4 چشمه در اطراف شهرک تخصصی روی با در نظر گرفتن جهت حرکت آب های زیرزمینی، تشکیلات زمین شناسی و آبخوان محدوده، انتخاب و مورد آزمایش قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات و پهنه بندی میزان آلودگی آب های زیرزمینی از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) استفاده شد. مختصات ایستگاه های نمونه برداری و نیز برخی پارامترهای اولیه نظیر pH، EC، T، DO و کدورت آب در محل نمونه برداری تعیین شدند. سپس نمونه ها اسیدی شده و جهت اندازه گیری غلظت فلزات سنگین به آزمایشگاه منتقل گردید. نظر به وجود غلظت بسیار پایین این فلزات در آب، اندازه گیری با استفاده از دستگاه پلاروگراف Metrohm 797 به روش برهنه سازی کاتدی انجام گردید. نتایج نشان می دهد که غلظت بعضی از این فلزات بالاتر از حد استانداردهای موجود بوده و دفع ناصحیح پسماندهای شهرک روی احتمال عامل اصلی این افزایش غلظت می باشد.

## کلمات کلیدی:

شهرک تخصصی روی، آب های زیرزمینی، فلزات سنگین، آلودگی زیست محیطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122446>

