

## عنوان مقاله:

شبیه سازی انتقال سرب در خاک های تحت تأثیر پساب و لجن با استفاده از مدل یک بعدی hydrus

## محل انتشار:

دومین سمپوزیوم بین المللی مهندسی محیط زیست (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سیداحمد میرباقری - استاد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی گروه عمران و محیط زیست

ازیتا بهبهانی نیا - دانشجوی دکتری محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

## خلاصه مقاله:

انتقال فلزات سنگین در خاکهای آلوده می تواند باعث آلودگی آبهای زیر زمینی می گردد در این تحقیق از مدل Hydrus 1D جهت بررسی انتقال فلز سرب از سطح خاک تا سطح آبهای زیرزمینی استفاده شد. مدل HYDRUS-1D یکی از مدل های پیشرفته در ارتباط با حرکت یکبعدی آب ، املاح و گرمادر خاک می باشد در تحقیق حاضر بااستفاده از تغییرات غلظت فلزسنگین سرب در خاکهای تحت تأثیر پساب و لجن تا سطح آبهای زیرزمینی، با معلوم بودن غلظت فلزسرب در پساب و لجن به عنوان شرایط مرزی جریان آب ورودی، با تعیین غلظت فلز سرب در آب آبشویی شده به عنوان مرز خروجی ، با در نظر گرفتن مدل تعادلی و طرح کرانک نیکلسون و اجزاء محدود گالرکین به کمک نرم افزار هایدروس یک بعدی تغییرات غلظت فلزسرب پس از یک دوره کامل آبیاری شبیه سازی شد منحنی های توزیع غلظت سرب در پروفیل خاک نشان می دهد نتایج آزمایشگاهی با نتایج محاسباتی حاصل از مدل برای فلزسرب همخوانی زیادی دارد و می توان با اطمینان در موارد عملی از آن جهت تعیین توزیع غلظت مواد در ناحیه غیر اشباع خاک و پیش بینی زمان رسیدن فلزات به عمق معین برای کنترل آلودگی خاک و آب استفاده نمود.

## کلمات کلیدی:

سرب، شبیه سازی، آبهای زیرزمینی، پساب، لجن، خاک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/77127>

