

عنوان مقاله:

بررسی امکان آلودگی سفره آبهای زیر زمینی شهر تهران از ایستگاه های سوخت رسانی شهری و پیشنهاد راهکار اجرایی برای جلوگیری

محل انتشار:

اولین همایش سازگاری با کم آبی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مصطفی ابوالفضل زاده - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران

عبدالله اردشیر - استاد یار دانشکده عمران و سرپرست پژوهشکده محیط زیست دانشگاه صنعتی امی

سعید گیتی پور - استاد یار دانشکده فنی دانشگاه تهران

کوروش بهزادیان - کاندیدای دکترای دانشکده عمران دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

آلاینده های خطرناک با عبور از محیط متخلخل خاک، با مکانیزم های مختلف می توانند به منابع آبهای زیر زمینی راه یافته و آنها را آلوده نمایند. آلودگی آبهای سطحی و زیر زمینی از منابع عمده به خطر انداختن سلامت مصرف کنندگان می باشد. با پیشرفت تکنولوژی و مصرف مواد و ترکیبات جدید شیمیایی ساخته بشر که بعضاً به مرور زمان به خطر آفرینی آنها پی برده شد. بحث حفاظت از خاک و آبهای زیر زمینی اهمیت بالایی پیدا کرده است. ترکیباتی مانند بنزین، MTBE و ترکیبات BTEX، از سوی سازمان حفاظت محیط زیست (کشور امریکا) و U.S.EPA و نیز سازمان های حفاظت محیط زیست در دیگر کشورهای جهان به عنوان ترکیب خطرناک که برای سلامتی انسانها مضر است طبقه بندی گردیده است. در شهر تهران نیز نشت از مخازن نگهداری فرآورده های نفتی در پالایشگاهها یا در مراکز پخش (پمپ بنزین ها) و دیگر منابع زیر زمینی USTs، Underground Storage Tanks (از عوامل اصلی ورود این ترکیبات به آبهای زیر زمینی و سطحی بوده و موجبات آلودگی آنها را فراهم کرده است. با توجه به موارد ذکر شده، وجود لایرهای مناسب در زیر مخازن نگهداری سوخت که علاوه بر جلوگیری از انتشار و نفوذ، توانایی جذب این ترکیب را داشته باشد بسیار حیاتی و مهم به نظر می رسد. رس های اصلاح شده از مواد پیشنهادی می باشد. کاربرد اینگونه رسها در صنعت و در مهندسی محیط زیست سالهاست که توجه محققین را به خود جلب نموده است. نتایج آزمایشات برگشت اشعه ایکس رس های اصلاح شده در مورد نحوه عملکرد این نوع رس در برابر هیدروکربن ها نشان از خاصیت رس های اصلاح شده به عنوان جاذب بسیار مناسب آلاینده های آلی است. جذب آلاینده ها در روی سطوح و یا فضای بین لایه ای ذرات رس باعث تغییرات حجم ذرات رس و اشغال فضاهای خالی بین ذرات خاک شده و کاهش ثابت نفوذ پذیری را موجب می شوند. بیشترین تغییر در فضای بین لایه های رسهای اصلاح شده مربوط به MTBE با 48% تغییر (از 28.6 Å به 42.32 Å) است و این در حالیست که کمترین این تغییر در مورد بنزن با مقدار 27.86 (از 28.6 Å به 36.57 Å) %

کلمات کلیدی:

ایستگاه های سوخت رسانی، آبهای زیرزمینی شهر تهران، بنتونیت اصلاح شده، بازگشت اشعه ایکس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/39639>



