

عنوان مقاله:

استفاده از تکنولوژی دیواره واکنش دهنده نفوذپذیر در تصفیه کروم شش ظرفیتی و نیترات از آب

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

شیرین خواهشی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران-محیط زیست، دانشگاه علم و صنعت ایران

احسان دودانگه

محسن سعیدی

خلاصه مقاله:

کروم به عنوان یک ماده آلاینده در اکثر سایت‌های آلوده به فلزات سنگین و شهرک‌های صنعتی یافت می‌شود که راهیابی آن به آب‌های زیرزمینی توجه بسیاری را در چند سال اخیر به خود معطوف کرده است. همچنین نیترات به عنوان مهمترین آلاینده شیمیایی حاضر در سفره‌های آب زیرزمینی دنیا مورد توجه قرار گرفته است. یکی از روش‌های مؤثر پاکسازی آب زیرزمینی استفاده از دیواره واکنش دهنده نفوذپذیر است. در تحقیق حاضر، آزمایشات ناپیوسته بر روی کاهش کروم شش ظرفیتی و نیترات با پودر آهن صفر ظرفیت (ZVI) به عنوان یکی از متداول‌ترین مواد مورد استفاده در این دیواره‌ها انجام شد. در این روش آزمایشات ناپیوسته به عنوان آزمایشات پایه طراحی می‌گردند تا اطلاعات لازم برای طراحی دیواره در سایت به دست آید. پارامترهای مؤثر بر کاهش کروم و نیترات شامل pH اولیه محلول، غلظت کروم، غلظت نیترات و مقدار آهن مصرفی مورد بررسی قرار گرفته اند. تحت شرایط بهینه حداکثر درصد حذف 98% برای کروم و 8/92% برای نیترات قابل دستیابی است.

کلمات کلیدی:

کروم شش ظرفیتی - نیترات - پودر آهن صفر ظرفیت - دیواره واکنش دهنده نفوذپذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170011>

