

عنوان مقاله:

مروری بر حذف آلاینده های مختلف از آب زیرزمینی با استفاده از موانع نفوذپذیر واکنش زا (PRBs)

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی و تکنولوژی های سبز برای آینده پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیده ملیحه حسینی - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی شیمی

نرگس فلاح - استادیار گروه مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی شیمی

تقی عبادی - استادیار گروه آب و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده عمران و محیط زیست

خلاصه مقاله:

منابع آب زیرزمینی از مهمترین منابع آب شرب به ویژه در مناطق خشک محسوب میشود. در اثر فعالیت های بشر نه تنها خاک و هوا، بلکه آب نیز آلوده میشود. روش های بسیاری برای تصفیه آب زیرزمینی وجود دارد اما به کارگیری این روشها در مقیاس بزرگ هزینه های عملیاتی بالایی را در پی خواهد داشت. موانع نفوذپذیر واکنش زا (PRB) از جمله فن آوری تصفیه درجا برای تصفیه آبهای زیرزمینی از آلاینده های مختلف است. با نصب PRB در مسیر آب زیرزمینی و عبور پلوم آلودگی از واسطه های واکنش دهنده، آب تصفیه میشود. مواد جاذب و واکنش دهنده بسیاری از جمله آهن صفر ظرفیتی، کربن فعال، براده چوب، کاه گندم، باگاس نیشکر، پوسته گردو و ... در PRB استفاده شده است. از میان مواد واکنش دهنده، آهن صفر ظرفیتی به دلیل عدم سمیت و در دسترس بودن بیشترین کاربرد را در PRB برای حذف آلاینده های نیترات و فلزات سنگین داشته است.

کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، موانع نفوذپذیر واکنش زا، آهن صفر ظرفیتی، تصفیه، آلاینده، PRB

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/596287>

