

عنوان مقاله:

بررسی کارایی ماده فعال سطحی Tween بر پاکسازی خاک رسآلوده به گازوئیل با فرآیند الکتروکینتیک

محل انتشار:

اولین همایش مهندسی عمران و منابع زمین (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی طاهریان - دانشجوی دکتری مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک، دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مریم یزدی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

ایمان دانایی - استاد گروه مهندسی بازرسی فنی، دانشکده نفت آبادان، دانشگاه صنعت نفت، آبادان، ایران

امیر علی زاد - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه جهان با مشکلات زیست محیطی بسیاری درگیر بوده که آلودگی خاک های حاوی مواد نفتی یکی از مهم ترین چالشهای زیست محیطی به شمار می رود. بنابراین ضروری است تا در مورد پاکسازی مواد نفتی از جمله گازوئیل تدابیری صورتگیرد، جهت پاکسازی این ترکیبات از خاک راه کارهای مختلف از جمله استفاده از فرآیند الکتروکینتیک بکار می رود. نتیجه فرآیند الکتروکینتیک در خاک، حرکت آب، یون ها و ذرات باردار در اثر ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی می باشد، در اینتحقیق پاکسازی خاک رسی آلوده به گازوئیل به روش الکتروکینتیک در حضور ماده فعال سطحی مورد بررسی قرار گرفته است و اثر کنترل pH در کاتولیت و آنولیت بر فرآیند اصلاح الکتروکینتیکی خاک رسی ارزیابی شده است، نتایج نشان می دهد که در غیاب ماده فعال سطحی، روش الکتروکینتیک بازدهی حذف خیلی کمی داشته ولی در حضور ماده فعال سطحی بازدهی حذف افزایش چشمگیری داشته است، با کنترل pH در کاتولیت و آنولیت و افزایش غلظت ماده فعال سطحی بازدهی حذف گازوئیل از خاک افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

الکتروکینتیک، خاک رس، گازوئیل، PH، ماده فعال سطحی، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1646400>

