

عنوان مقاله:

بررسی اثر رطوبت و مواد ارگانیک بر پاکسازی خاکهای ماسهای آلوده به مواد آلی فرار به روش استخراج بخارات

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

پیمان رضائی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته محیط زیست دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمد رضا صبور - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

قربانعلی دزواره - دانشجوی دکتری رشته محیط زیست دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

امروزه با توسعه استفاده از محصولات نفتی، بحث افزایش آلودگی خاک و نیاز به پاکسازی آن از مسائل جدی و مطرح می باشد. علت فراوانی استفاده از روش (Soil Vapor Extraction) SVE برای پاکسازی خاک، آسانی کار، هزینه مناسب و راندمان خوب آن بوده است. به نظر می رسد با توجه به جوان بودن این بحث در کشور نیاز است تا با ابعاد مختلف آن بیشتر آشنا شده و از این روش برای پاکسازی خاکهای آلوده در گذشته و آینده استفاده نمود. در این مقاله تأثیر مواد آلی و رطوبت به عنوان دو پارامتر مهم در راندمان روش استخراج بخارات، مورد بررسی قرار گرفته شد، خاک مورد آزمایش با آلاینده های مختلفی مانند سیکلو هگزان، بنزن، تولوئن، وزایلن و اتیل بنزن آلوده شد؛ که از این بین سیکلو هگزان به علت کمتر سمی بودن بهترین آلاینده برای مقاصد مورد نظر در آزمایشگاه بود. در نهایت این نتیجه حاصل شد که با افزایش میزان رطوبت در خاک ماسهای با مقدار ناچیز از رس با آلاینده سیکلو هگزان راندمان پاکسازی کاهش یافت به طوری که در رطوبت صفر زمان حدود 1/8 ساعت اندازه گیری شد اما با افزایش رطوبت تا 6% این مقدار به 4/9 ساعت افزایش یافت افزایش مواد آلی نیز همانند رطوبت تأثیری منفی در روند پاکسازی داشت، به طوری که 1/8 ساعت برای میزان موادالی صفر و 13 ساعت برای مقدار 7/5 درصد مشاهده شد

کلمات کلیدی:

استخراج بخارات، رطوبت، پاکسازی خاک، ماسه، مواد آلی فرار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/457843>

