

## عنوان مقاله:

سرنوشت و انتقال هیدروکربن های نفتی در خاکهای مورد تصفیه

## محل انتشار:

کنفرانس ملی معماری، عمران، شهرسازی و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسنده:

بهنوش خطائی - استادیار، دانشکده مهندسی علوم زمین، دانشگاه صنعتی اراک

## خلاصه مقاله:

امروزه با تسریع صنعتی شدن جوامع بشری، نیاز به مواد نفتی به عنوان سوخت مورد نیاز صنایع بیش از پیش احساس میشود. فرایندهای برداشت، تصفیه، انتقال و مصرف مواد نفتی دارای پتانسیل آلایندهی شدیدی هستند و در صورت تخلیه به محیط سبب آلودگی منابع خاک، هوا، آبهای سطحی و زیرزمینی میشوند. از جمله منابع منجر شونده به آلودگی خاک و آب زیرزمینی میتوان ریزش در حین انتقال، ریزش از پالایشگاه ها یا مراکز تولید، ایستگاه های پمپ بنزین و سیستمهای زهکش در شهرها، و نیز نشت به خاک از طریق دفن زباله های صنعتی را نام برد. سمیت هیدروکربنهای نفتی برای میکروارگانیسم ها، گیاهان، حیوانات و انسانها اثبات شده و در نتیجه لزوم تصفیه آن به روشهای مختلف محرز گشته است. از طرفی با انجام مدلسازی و تعیین سینتیک فرایند تصفیه میتوان غلظت آلاینده نفتی را در سایتهای آلوده مرتبط مانند خاک نفتی اطراف پالایشگاهها، پتروشیمی ها و صنایع نفت و در زمانهای دلخواه پیشبینی نمود. همچنین میتوان زمان لازم برای رسیدن به راندمان حذف مطلوب را تخمین زد. در مطالعه حاضر به مرور تئوری فرایندهای تصفیه الکتروسینتیک و تصفیه زیستی در حذف هیدروکربنهای نفتی از خاک پرداخته شد. پس از بررسی روابط حاکم بر هر فرایند، این نتیجه حاصل شد که تلفیقی از پارامترهای فرایندها در معادله ریاضی روش بیوالکتروسینتیک نقش دارند که بنا به نوع آلاینده، میزان تاثیر هر یک میتواند متغیر باشد. بدین ترتیب، با تشکیل و حل عددی روابط حاکم بر فرایند تلفیقی تصفیه نیز میتوان سرنوشت و انتقال آلاینده هیدروکربنی را در زمانها و مکانهای مختلف در سایت آلوده تعیین نمود.

## کلمات کلیدی:

مدلسازی، حل عددی، هیدروکربنهای نفتی، روش الکتروسینتیک، تصفیه بیولوژیکی.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1251895>

