

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی خصوصیات مقاومتی خاکهای ریزدانه آلوده به روغن موتور

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

رضا جوان بخت - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

تقی عبادی - عضو هیات علمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

امیرحسین محمدی - دانشجوی دکترا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

## خلاصه مقاله:

با توجه به حجم استفاده از نفت و فرآورده های آن، آلودگی خاک و آب یکی از شایع ترین آلودگی های زیست محیطی محسوب می شود. روغنموتور به عنوان یکی از مهمترین فرآورده های نفتی و روغنی موجود که از آن برای روغنکاری وسایل مکانیکی استفاده می گردد، در صورت نشتبه محیط زیست، علاوه بر آلوده نمودن آبهای زیرزمینی و به خطر انداختن حیات موجودات زنده، می تواند مشخصات ژئوتکنیکی خاک را نیز دستخوش تغییر نماید. در این مطالعه با استفاده از آزمایش های حدود اتربرگ، تراکم و تک محوری، تغییر خواص ژئوتکنیکی نمونه های خاکریزدانه متشکل از مخلوط کائولینیت، ماسه و بنتونیت که با صفر، 4، 8 و 12 درصد وزنی به روغن موتور سوخته (استفاده شده) آلوده شده بود، مورد ارزیابی قرار گرفت. براساس نتایج بدست آمده، افزایش مقادیر روغن موتور سوخته در خاک باعث کاهش حد روانی، افزایش حد خمیری، کاهش شاخص خمیری، کاهش رطوبت بهینه خاک و افزایش وزن مخصوص خشک بیشینه می گردد. همچنین مشاهده شد که مقاومت تک محوری نمونه ها با افزایش میزان روغن موتور سوخته از  $40\text{kg/cm}^2$  به  $24\text{kg/cm}^2$  کاهش یافته و این کاهش در صورت افزایش رطوبت خاک از رطوبت بهینه، بیشتر خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

خاک ریزدانه، روغن موتور، تراکم، مقاومت تک محوری، آلودگی نفتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/431141>

