

عنوان مقاله:

تاثیر آلودگی ناشی از نفت و گازوئیل بر روی ویژگی های ژئوتکنیکی خاک (منطقه مورد مطالعه: مخازن شرکت نفت خرم آباد)

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در مهندسی عمران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

یونس مرادی - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی دانشگاه لرستان

رامین ساریخانی - استادیار گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه لرستان

آرتمیس قاسمی دهنوی - استادیار گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه لرستان

یاسین عبدی - استادیار گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش، بررسی تاثیر آلودگی های نفتی و گازوئیلی بر روی ویژگی های ژئوتکنیکی خاک های ریزدانه است. به همین منظور، یک نمونه خاک رس با خاصیت خمیری پائین یا CL از اطراف مخازن شرکت نفت خرم آباد انتخاب و به ترتیب با ۱۰ و ۲۰ درصد نفت و گازوئیل آغشته گردید. نمونه های آغشته شده با نفت و گازوئیل به مدت ۱۰ روز در کیسه های پلاستیکی نگهداری شده، آزمایش حدودخمیری و مقاومت فشاری تک محوری بر روی آنها انجام گرفت. نتایج نشان می دهد که با افزایش درصد آلودگی نفت و گازوئیل، حدروانی و خمیری افزایش پیدا می کند. همچنین با افزایش ۱۰ درصد نفت به خاک مورد نظر، حد روانی خاک تا ۳۷ درصد افزایش یافته است، درحالی که این مقدار افزایش برای ۲۰ درصد آلودگی نفتی، ۴۵ درصد است. نتایج مشابهی برای حد خمیری و شاخص خمیری به دست آمده است. برای ۱۰ درصد آلودگی خاک با گازوئیل، ۲۳ درصد افزایش در حد روانی ایجاد شده است، درحالی که برای آلودگی با ۲۰ درصد گازوئیل، مدار افزایش حد روانی ۳۳ درصد بوده است. نتایج آزمایش مقاومت فشاری تک محوری حاکی از کاهش مقاومت این خاک ها با افزایش مقدار نفت و گازوئیل است. بیشترین میزان کاهش مقاومت این خاک ها (۳۵ درصد) پس از اضافه کردن ۲۰ درصد نفت مشاهده شده است.

کلمات کلیدی:

حدود آتربرگ، مقاومت فشاری تک محوره، آلودگی نفتی، آلودگی گازوئیل، خرم آباد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1240076>

