

عنوان مقاله:

ارزیابی تأثیرات آلاینده فلز سنگین سرب بر پارامترهای ژئوتکنیکی خاک رسی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

اشکان کاظمی - کارشناس ارشد عمران ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

حسن نگهدار - استادیار دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

محمدرضا شاکری - استادیار عمران- ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر رشد سریع مناطق صنعتی باعث ورود آلودگی به خاک از طریق پساب ها و زباله های صنعتی و نشت مخازن گردیده است که علاوه بر اینکه باعث تأثیرات زیست محیطی مخرب گردیده است از نظر مباحث ژئوتکنیکی نیز خاک را تحت تأثیر قرار می دهد. در این پژوهش تأثیرات آلاینده فلز سنگین سرب بر پارامترهای ژئوتکنیکی خاک رس مورد ارزیابی قرار می گیرد. در همین راستا ابتدا خاک به نیترات سرب در غلظت های مختلف با عمل آوری ۷ روزه آلوده گردید و سپس آزمایش های حدود اتزبرگ، تراکم، ضریب باربری کالیفرنیا، تک محوری و آزمایش pH بر روی خاک آلوده انجام گردید و با تحلیل نتایج مشاهده می شود در آزمایش تراکم، رطوبت بهینه خاک کاهش و ماکزیمم وزن مخصوص خشک خاک افزایش می یابد و تمامی پارامترهای حدود اتزبرگ شامل حد روانی، حد خمیری و شاخص خمیری خاک کاهش می یابد و با انجام آزمایش ضریب باربری کالیفرنیا بر روی خاک آلوده به سرب مشاهده گردید که درصد CBR نسبت به خاک پایه کاهش می یابد. چسبندگی خاک در آزمایش تک محوری با افزودن سرب کاهش یافته و pH خاک نیز با افزودن سرب روند کاهشی داشته است.

کلمات کلیدی:

رس، آلاینده، سرب، اتزبرگ، تراکم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1133653>

