

## عنوان مقاله:

بهبود مقاومت فشاری خاک رسی آلوده به نفت خام با استفاده از اپوکسی رزین و سیمان

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سیدمحسن روشن قیاس - دانشجو دکترای مهندسی خاک و پی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمدحسین باقری پور - استاد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

صلاح الدین حمیدی - دکترای عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بو علی سینا همدان

## خلاصه مقاله:

مساحت قابل توجهی از سطح زمین توسط خاک های رسی ریزدانه پوشیده می باشد، از این رو بیشترین پتانسیل را برای آلوده شدن با نفت خام و مشتقات آن دارا می باشند. نشت نفت خام و مشتقات آن درون خاک، باعث آلوده شدن خاک و تغییر دادن خصوصیات فیزیکی و مکانیکی خاک می شود. برای مهندسی ژئوتکنیک، استفاده از مواد جدید در تثبیت خاک ها، بسیار مهم می باشد و با جایگزین کردن آنها با روش های سنتی تثبیت از قبیل سیمان و آهک، خصوصیات مهندسی خاک را بهبود می بخشند. هدف اصلی این تحقیق، بررسی تاثیر ترکیب مخلوط های سیمان و اپوکسی رزین بر تثبیت کردن خاک رسی آلوده به نفت خام و همچنین تعیین درصد افزودنی بهینه برای تثبیت رس آلوده با استفاده از مقاومت فشاری محدود نشده (UCS) می باشد. نتایج نشان داد با استفاده از اپوکسی رزین در بعضی از نمونه های آلوده، UCS نمونه تثبیت شده تقریباً به مقدار 9 MPa می رسد و در مقایسه با نمونه آلوده تثبیت نشده در حدود 1000 برابر افزایش می یابد. همچنین افزایش سیمان تاثیر ناچیزی بر روی نمونه های آلوده تثبیت شده با اپوکسی رزین دارد. علاوه بر این، نتیجه مهم و برجسته تثبیت با افزودنی های سیمان و اپوکسی رزین، کارایی در ضعیف ترین و حساس ترین خاک آلوده به مواد نفتی می باشد.

## کلمات کلیدی:

نفت خام، اپوکسی رزین، کائولینیت، مقاومت فشاری،

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/961677>

