

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر نانومواد بر مشخصات ژئوتکنیکی خاک رس

محل انتشار:

هفتمین کنگره سالانه بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

پیام عشقی - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی عمران، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

آذین پورداد - کارشناس ارشد، گروه مهندسی عمران، واحد بندرانزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران

عطا جعفری شالکوهی - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد بندرانزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران

خلاصه مقاله:

بهبود پارامترهای ژئوتکنیکی خاک های مسئله دار یکی از مسائل مهم پیش روی پژوهشگران در مهندسی ژئوتکنیک می باشد. خاک های ریزدانه رسی از جمله خاک های مسئله دار محسوب میشوند که بهبود خواص آن با افزودن نانومواد بعنوان یکی از روش های بهسازی مطرح می گردد. نانوسیلیس بعنوان یکی از نانومواد پرکاربرد در بهبود مشخصات مهندسی خاک بکار می رود. هدف از این تحقیق بررسی اثر افزودن نانوسیلیس برروی مقاومت فشاری محصور نشده و پارامترهای مقاومت برشی خاک رس می باشد. پنج ترکیب از درصدهای نانوسیلیس (۲/۰، ۴/۰، ۶/۰، ۸/۰ و ۱ درصد نسبت به وزن خاک خشک) استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می دهد افزودن نانوسیلیس به خاک رس کاهش کرنش گسیختگی که به سبب آن باعث افزایش مدول الاستیسیته (E_{50})، افزایش مقاومت فشاری تک محوری و بهبود پارامترهای مقاومت برشی در هرنمونه نسبت به خاک رس طبیعی می شود.

کلمات کلیدی:

تسلیم خاک، مقاومت برشی، مقاومت فشاری تک محوری، نانوسیلیس.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1373908>

