

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی مخلوطهای خاک و خردههای لاستیک

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی مهندسی ژئوتکنیک و مکانیک خاک ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی نخعی - دانشجوی دکتری خاک و پی دانشگاه شهید باهنر کرمان

سیدمرتضی مرندی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر کرمان

سیامک ثانی کرمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی

خلاصه مقاله:

تولید حجم عظیمی از مواد فرسوده با طول عمر بالا و عدم ارائه یک راه حل اصولی و صحیح برای دفن، بازیافت و یا استفاده بهینه، یکی از مسائل و مشکلات بوجود آمده در سالهای اخیر میباشد. از جمله میتوان به مواد لاستیکی اشاره نمود که حجم قابل توجهی از آن را تایرهای فرسوده انواع خودروها تشکیل میدهد. انبار کردن تایرهای فرسوده در یک محل مشکلات بالقوه بسیاری از جمله آلودگی محیط زیست، ایجاد محلی برای رشد حشرات و نیز امکان آتش سوزیهای غیر قابل مهار و ... را ایجاد مینماید. با توجه به خواص فیزیکی ذرات لاستیک به نظر میرسد که بتوان از این مصالح برای بهبود پارامترهای مقاومتی و رفتاری خاکها بهره جست. بدین منظور بر روی مخلوط خاک و خردههای لاستیک با درصدهای مختلف، آزمایشاتی از جمله تراکم، برش مستقیم و سه محوری سیکلی انجام شده است. نتایج این تحقیق نشان داده است که با افزایش درصد لاستیک مقدار دانسیته خشک ماکزیمم کاهش و در مقابل درصد رطوبت بهینه افزایش یافته است. همچنین با افزایش درصد لاستیک، چسبندگی خاک در ابتدا افزایش و سپس کاهش یافته است، این در حالی است که مقدار زاویه اصطکاک داخلی با افزایش درصد لاستیک به صورت مستمر از خود کاهش نشان داده است. همچنین نتایج آزمایشات سه محوری سیکلی حاکی از کاهش دامنه اضافه فشار آب حفرهای و نیز افزایش میزان نشست نمونهها تحت اثر بارهای سیکلی به موازات افزایش درصد لاستیک بوده است.

کلمات کلیدی:

آزمایش سه محوری سیکلی، خرده های لاستیک، خاکهای دانهای، آزمایش برش مستقیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/94442>

