

عنوان مقاله:

مقایسه ترکیب ضایعات شیمیایی با ذرات خاک در جهت تثبیت و بهبود خواص مکانیکی بستر

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سینا محمودپور - دانشجو کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، گروه مهندسی عمران، خاک

پدرام روانشناس - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس و دکتری عمران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر گرایش به استفاده بهینه از ضایعات شیمیایی که باعث آسیب به محیط زیست و تخریب منابع طبیعی می شوند، در بین محققین افزایش یافته است. از جمله راهکارهای جالب توجه در این زمینه، استفاده از این ضایعات به عنوان عاملی در جهت بهبود خواص مکانیکی خاکهای مسئله دار می باشد. در این مقاله سعی شده است با تمرکز بر روی ضایعات ناشی از خرده کاغذهای بازیافتی، خرده لاستیک تایرهای مستعمل، خرده کیسه های پلاستیکی و ضایعات کشاورزی به بررسی و مقایسه نقش هر یک از آن ها در تثبیت و بهبود خواص مکانیکی خاک پرداخته شود و فواید استفاده از هر کدام بر اساس شرایط ساختگاه بیان گردد. مشخص شد که استفاده از ضایعات ناشی از کاغذ بازیافتی به میزان 10 %، مقاومت فشاری نامحدود خاک را به طور قابل ملاحظه ای افزایش داده و شاخص CBR خاک را به طور متوسط دو برابر حالت طبیعی آن می کند. استفاده از خرده تایرها به میزان 2% و خرده کیسه ها به میزان 4%، زاویه اصطکاک داخلی خاک را به ترتیب در حدود 17 % و 20 % بهبود بخشیده در عین حال که وزن مخصوص خاک را کاهش داده اند. افزودن خاکستر برنج به میزان 9%، مقاومت فشاری نامحدود خاک را در حدود 80 % افزایش داده و در خاک های آماسی با تقلیل شاخص خمیری، پتانسیل تورم زایی خاک را کاهش و ظرفیت باربری و مقاومت آن را بهبود بخشیده است.

کلمات کلیدی:

حداکثر 5 کلمه که با کاما از یکدیگر جدا شده باشند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/228686>

