

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تسلیح توام ستون سنگی با ژئوتکستایل دورگیر و لایه ای

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد شمس - دانشجوی دکتری مهندسی ژئوتکنیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

سید ناصر مقدس تفرشی - استاد مهندسی ژئوتکنیک، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

استفاده از ستون های سنگی به عنوان یک روش بهسازی خاک با قابلیت اجرای سریع، آسان و ارزان برای بهبود رفتار بسترهای رسی نرم، لای و ماسه سست باعث افزایش روزافزون استقبال عمومی جامعه مهندسی به این روش شده است. افزایش ظرفیت باربری و کاهش نشست بستر پی ها، کاهش پتانسیل روانگرایی و افزایش سرعت نشست تحکیمی خاک های ریزدانه از جمله کاربردهای موفق این روش بهسازی است. در این مقاله، اثر تسلیح توام ستون سنگی با ژئوتکستایل دورگیر و لایه ای بر بهبود مقاومت خاک سست ماسه های رسداری با انجام آزمایش سه محوری روی نمونه هایی با قطر 100 و ارتفاع 200 میلیمتر بررسی شده است. در مجموع تعداد 11 آزمایش مستقل به منظور بررسی اثر ستون سنگی مسلح با ژئوتکستایل دورگیر و لایه ای، بر بهبود مقاومت بستر سست و 5 آزمایش تکراری جهت کنترل تکرار پذیری و صحت آزمایشها انجام شده است. نتایج مبین عملکرد مثبت هر دو نوع تسلیح در افزایش مقاومت نمونه ها است. همچنین استفاده از ژئوتکستایل لایه ای و دورگیر به طور همزمان، موجب افزایش مقاومت نمونهها در مقایسه با دیگر حالات تسلیح (تسلیح لایه ای تنها یا تسلیح دورگیر تنها) می گردد.

کلمات کلیدی:

ستون سنگی، بستر سست، تسلیح، مطالعات آزمایشگاهی، ظرفیت باربری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/734825>

