

عنوان مقاله:

آنالیز تاثیر عملکرد مسلح کننده های قایم در خاک شیروانی با استفاده از روش المان اجزای محدود

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

آنا مهدوی نسب - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی، موسسه آموزش عالی بعثت، کرمان، ایران

سیدمرتضی مرندی - استاد گروه مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در تحلیل شیروانی های خاکی، ضعف مقاومت برشی و عدم مقاومت کششی خاک، همواره از معضلاتی بوده که مهندسين با آن مواجه بوده اند. امروزه روش تسليح خاک یکی از شاخه های علم ژئوتکنیک است که با اصول علمی و استفاده از تکنولوژی جدید، مواد و مصالح مناسب را در تقویت خاک بکارگرفته و مشخصات مهندسی همچون ضریب اطمینان، تغییر شکل پذیری و مقاومت کششی آن را بهبود می بخشد. یکی از راهکارهای کنترلی و پیشگیرانه در پایدارسازی شیروانی ها، استفاده از شمع های مقاوم در تقویت درجای زمین است. از جمله جدیدترین روش های استفاده از شمع ها، ستون های سنگی هستند. ستونهای سنگی اغلب به دلیل سازگاری با محیط زیست، هزینه کم، کارایی و سهولت اجرا در خاکهای ضعیف مدت های زیادی است که در سراسر جهان مورد استفاده قرار می گیرند. در این پژوهش با در نظر گرفتن فرضیاتی منطبق با آیین نامه های موجود، بانک اطلاعاتی متشکل از مدل هایی با پارامترهای مختلف، شامل عمق مدفون، تعداد، فاصله عرضی مسلح کننده های قایم شمع های فلزی، بتنی و ستون سنگی به منظور ارزیابی ضریب اطمینان و نشست برای خاکریز مورد نظر شکل داده و با استفاده از مدل سازی عددی به روش اجزای محدود و نرم افزار پلاکسیز تحلیل شده است.

کلمات کلیدی:

شیروانی مسلح، شمع بتنی، شمع فولادی، ستون سنگی، ضریب اطمینان، اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760125>

