

عنوان مقاله:

بررسی عددی پایداری شیروانی ماسه یی روی رس نرم بهسازی شده با ستون سنگی

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 32، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدجواد شعبانی رمندی - کارشناسی ارشد دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدعلی روشن ضمیر - دانشیار دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش با استفاده از نرم افزار Plaxis پایداری شیروانی ماسه یی ساخته شده روی رس نرم مسلح به ستون سنگی به دو روش نوار معادل و ناحیه ی معادل بررسی شده است. با انجام تحلیل های عددی اثر پارامترهای نظیر: قطر، زاویه اصطکاک و فاصله ی بین ستون سنگی، چسبندگی خاک رسی، ارتفاع و زاویه ی اصطکاک خاکریز در ضریب اطمینان شیروانی ماسه یی مورد بررسی قرار گرفته اند. نتایج حاصل نشان داده است که از بین پارامترهای مورد بررسی، مقاومت ستون سنگی و رس نرم در ضریب اطمینان پایداری تاثیر بیشتری دارند. همچنین بر مبنای نتایج عددی و با توجه به متداول بودن روش طراحی ناحیه ی معادل نسبت به نوار معادل و برای تعدیل تفاوت موجود بین نتایج حاصل از روش های مذکور، یک ضریب کاهش پیشنهاد شده است که برای کل پارامترهای بررسی شده در محدوده ی 0/74 تا 0/99 قرار گرفته است، توصیه می شود که ضریب اطمینان حاصل از روش ناحیه ی معادل با ضریب کاهش ذکر شده تعدیل یابد.

کلمات کلیدی:

پایداری شیروانی، رس نرم، ستون سنگی، نوار معادل، ناحیه ی معادل، Plaxis

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/685101>

