

عنوان مقاله:

تحلیل سازواری مرز بالا با استفاده از روش بدون شبکه در خاک های چسبنده

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

زهره نصرتی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- خاک وپی، دانشگاه صنعتی شیراز

سیدمحمد بینش - دانشیار، دانشگاه صنعتی شیراز

حسین رهنما - استادیار، دانشگاه صنعتی شیراز

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از ترکیب روش تحلیل سازواری و روش درونیابی نقطه ای که یکی از روشهای بدون شبکه است به تعیین کران بالای بار سازواری در سازه های خاکی پرداخته شده است. تحلیلها بر پایه ی یک معیار تسلیم کلی و با استفاده از قانون جریان خمیری وابسته در شرایط کرنش صفحه ای برای خاک صرفا چسبنده انجام شده است. برای این منظور نرخ اتلاف انرژی داخلی بر اساس میدان سرعت شکل میگیرد و میدان سرعت بر اساس روش درونیابی نقطه ای در دامنه ی مساله مجزا سازی میگردد. استفاده از روش بدون شبکه این مزیت را دارد که بدون نیاز به تعریف المانها به صورت مرسوم، میتوان محیط را مجزاسازی کرد و از پیچیدگی های المان بندی برای ایجاد یک میدان سرعت سازگار کاست. درنهایت، روابط بدست آمده منجر به یک مساله ی بهینه یابی میگردد که با استفاده از روش لاگرانژین حل خواهد شد و حد بالای سازواری سیستم بدست می آید.

کلمات کلیدی:

حد بالای سازواری ، خاک چسبنده، روش درون یابی نقطه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907787>

