

عنوان مقاله:

تخمین حد بالای فشار جانبی خاک وارده به دیوار حائل صلب در شرایط مقاوم

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نازنین سلطانی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی گروه مهندسی عمران، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

حسن لچینانی - مربی گروه مهندسی عمران، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

تخمین فشار جانبی خاک در دیوارهای حایل یکی از چالش های اصلی مهندسان ژئوتکنیک است. از آنجایی که تئوری تحلیل حدی یکی از روش های مناسب جهت تعیین حدود بارخرابی به صورت تحلیلی است لذا در این پژوهش با بکارگیری تئوری حدبالا و لحاظ نمودن مکانیزم خرابی به صورت الگ - ساندویچ، حدبالای فشار جانبی خاک وارده به دیوار حائل در شرایط مقاوم مورد تخمین قرار می گیرد. مصالح خاکریز پشت دیوار حایل صلب، دانه ای بوده و از معیار خرابی مور- کولمب تبعیت میکند و به صورت مسئله کرنش مسطح نگریسته می شود. ضمن استخراج روابط تحلیلی به روش حد بالا در شرایط مقاوم و بهینه سازی تابع هدف در نرم افزار MATLAB و با روش الگوریتم ژنتیک، حدبالای فشار جانبی مقاوم خاک بدست می آید. تاثیر پارامترهای مختلف بر میزان فشار جانبی خاک نظیر شیب مثبت و منفی خاکریز، اصطکاک در مرز دیوار و خاک و سایر پارامترهای تاثیرگذار مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از تحقیق حاضر و مقایسه آن با نتایج دیگر محققان موید کارایی این روش است.

کلمات کلیدی:

دیوارحائل صلب، تحلیل حد بالا، فشار مقاوم خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/917845>

