

عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد الگوریتم مهاجرت پرندگان در تحلیل پایداری شیروانی های خاکی غیر همگن با الگوریتم ژنتیک و الگوریتم کلونی مورچگان

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سراسری معماری و مهندسی عمران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

میثم جهانگیری - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

عطا جعفری شالکوهی - استادیار گروه ژئوتکنیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد انزلی

خلاصه مقاله:

یکی از مهم ترین و در عین حال پیچیده ترین مباحث مکانیک خاک مسیله پایداری شیروانی ها است. تحلیل پایداری شیروانی های خاکی به منظور تعیین محتمل ترین فرآیند گسیختگی یا به عبارتی دیگر یافتن کمترین ضریب اطمینان، یکی از مسایل مهم مهندسی ژئوتکنیک است. از بین روش های ذکر شده روش های بهینه سازی الهام گرفته از طبیعت بیشترین استفاده را برای تعیین بحرانی ترین سطح لغزش داشته است. در میان روشهای گوناگون بهینه یابی، روشی که بتواند سطح لغزش بحرانی را در زمان کوتاهتر و با حجم آنالیز کمتر پیدا نماید نسبت به روش های دیگر از برتری بیشتری برخوردار می باشد. برای این منظور در این مقاله تلاش شده تا با استفاده از الگوریتم مهاجرت پرندگان و الگوریتم ژنتیک و الگوریتم مورچگان سطح گسیختگی بهینه در شیروانی های محاسبه گردد و در پایان ضریب اطمینان حاصل از بهینه یابی با هر سه الگوریتم محاسبه و با یکدیگر مقایسه می شود

کلمات کلیدی:

پایداری شیروانی، الگوریتم مهاجرت پرندگان ، سطح لغزش بحرانی، الگوریتم ژنتیک ، الگوریتم مورچگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/772143>

