

عنوان مقاله:

مطالعه عددی دیوارهای خاک مسلح ژئوسنتتیکی با بلوک های مجزای نما با استفاده از مدل رفتاری الاستیک- پلاستیک همراه با سخت شوندگی برای مدلسازی ژئوگریدها

محل انتشار:

چهارمین مجمع توسعه فناوری و کنفرانس بین المللی یافته های نوین عمران معماری و صنعت ساختمان ایران (Ircivil2019) (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسنده:

اکبر یاری وند - دکتری ژئوتکنیک، استادیار و عضو هیات علمی گروه عمران دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش با استفاده از روش اجزای محدود، رفتار دیوارهای خاک مسلح ژئوسنتتیکی با بلوک های مجزای نما تحت بارگذاری استاتیکی مورد ارزیابی قرار گرفت. در مطالعه انجام شده از نتایج به دست آمده از یکی از آزمایش های تمام مقیاس انجام گرفته توسط بتارست و همکارانش در گروه ژئوتکنیک کالج نظامی سلطنتی کانادا RMC برای اعتبارسنجی مدل عددی استفاده شد. در این مقاله برای شبیه سازی رفتار ژئوگریدها، مدل رفتاری الاستیک- پلاستیک همراه با سخت شوندگی (مدل کلاسیک فلزات) بکار برده شد و نتایج بدست آمده از مدل عددی با نتایج آزمایش تمام مقیاس RMC و همچنین نتایج بدست آمده از یک مطالعه عددی با روش تفاضل محدود مورد مقایسه قرار گرفت. بر اساس یافته های این پژوهش، استفاده از مدل رفتاری الاستیک- پلاستیک همراه با سخت شوندگی برای شبیه سازی رفتار ژئوگریدها در دیوارهای خاک مسلح نتایج بسیار خوبی به همراه دارد. با توجه به نتایج این تحقیق میتوان گفت روش اجزای محدود روش بسیار مناسبی برای پیش بینی رفتار سازه های خاک مسلح است و میتوان با اطمینان از این روش برای مطالعه رفتار این نوع از سازه ها استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

خاک مسلح، ژئوگرید، ژئوسنتتیکی، مدل رفتاری موهر کلمب، مدل رفتاری الاستیک- پلاستیک همراه با سخت شوندگی، مدل کلاسیک فلزات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1031316>

