

عنوان مقاله:

بررسی اثر روانگرایی بر سازه های خاکی

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس بین المللی حمل و نقل و ترافیک با رویکرد هوش مصنوعی در مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

مرتضی عزیزیان فر - دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش ژئوتکنیک رشته مهندسی عمران دانشکده مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

جواب عددی روانگرایی عددی در خاک ها همان طور که در برنامه المان محدود، PLAXIS اجرا شده است، در این مقاله تشریح خواهند شد. پس از توضیح معادلات المان محدود در مسائل دینامیکی، سه شرط مرزی دینامیکی عملی از جمله کشش مرزی ویسکوز، درجات آزادی مقید و المان های میدان نامقید بازیابی می گردند. امکانات و محدودیت های هر نوع از شرایط مرزی به طور برجسته نشان داده خواهند شد. این مدل صورت تعمیم یافته یک مدل دو بعدی در دانشگاه بریتیش کلمبیا می باشد که از قوانین سخت شدگی همسانگرد و سینماتیکی برای سطوح تسلیم اولیه و ثانویه بهره می گیرد تا جمع شدگی فشار آب حفره ای اضافی و اثر چگالش خاک در حین بارگذاری تناوبی به درستی لحاظ گردد. به وسیله یک نظریه ساده سازی شده تنش - اتساع، مدل می تواند روانگرایی را برای مسیرهای تنش متفاوت مدل سازی نماید. در این مقاله نشان داده می شود که چگونه اغلب پارامترها با توجه به تعداد ضربات SPT اصلاح شده یافت می شود که این امر، استفاده از مدل را برای کاربردهای عملی آسان می سازد. در نهایت، مدل برای مدل سازی یک مقدار مرزی واقعی استفاده می شود و نتایج با اندازه گیری های میدانی مقایسه می شود.

کلمات کلیدی:

روانگرایی، سازه های خاکی، محاسبات عددی، زلزله، شرایط مرزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2083169>

