

عنوان مقاله:

حصول پارامترهای دینامیکی خاک های ماسه ای در تراکم توسط غلتک ارتعاشی 8 تنی توسط نرم افزار آباکوس و آزمایش وک

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

غزال جبرئیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه یاسوج، شیراز

منصور پرویزی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی گروه عمران دانشگاه یاسوج، یاسوج

خلاصه مقاله:

در مسائلی که شکل هندسی، بارگذاری و خواص ماده در آنها پیچیده یا مختلط است، نمی توان حل تحلیلی ریاضی مشخصی را ارائه نمود. حل های تحلیلی آنهایی هستند که توسط عبارت ریاضی خاصی مشخص شده و می توان مقدار کمیت مجهول مورد نظر را در هر نقطه ای از جسم (که در این جا می تواند کل سازه و یا سیستم فیزیکی موردعلاقه باشد) توسط آنها پیدا نموده و در نتیجه در کلیه ی نقاط جسم معتبر خواهند بود. حل های تحلیلی یاد شده عموماً بر پایه ی حل یک معادله ی دیفرانسیل معمولی یا جزئی استوار بوده که اغلب به دلیل پیچیده بودن شکل هندسی، بارگذاری و خواص مواد، دسترسی به آنها امکان پذیر نیست. بنابراین نیاز است تا به منظور دست یابی به جواب های قابل قبول به روش های عددیاز جمله روش اجزاء محدود تکیه نمود. روش اجزاء محدود روشی عددی است که از طریق آن می توان مسائل مهندسی و ریاضی فیزیک را حل نمود. با توجه به کاربردهای متنوع غلتک ارتعاشی، نیاز به روشهای عددی و همانندسازی توسط نرم افزارهای مربوطه برای ارائه ی نتایجی که باروشهای تجربی قابل دستیابی نیستند (مثلاً پارامترهای دینامیکی خاک همانند عمق بهبودیافته، جرم مرتعش شده، ضریب میرایی و سختیاستاتیکی خاک) به چشم می خورد. در این مقاله جهت حصول پارامترهای دینامیکی خاک های ماسه ای در تراکم توسط غلتک ارتعاشی 8 تنی، ابتدا سیستم خاک و غلتک در نرم افزار اجزاء محدود آباکوس مدل سازی و سپس از طریق روابط آزمایش وک، به محاسبه ی پارامترهای دینامیکی خاک پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

غلتک ارتعاشی 8 تنی، تراکم خاک های ماسه ای، پارامترهای دینامیکی، نرم افزار آباکوس، آزمایش وک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/430950>

