

عنوان مقاله:

مدل رفتاری ماسه در شرایط زهکشی نشده تحت بارگذاری یکنواخت با در نظر گرفتن نسبت تنش

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تبریز، دوره 42، شماره 67 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نسرین وفایی - کارشناس ارشد عمران - مکانیک خاک و پی دانشگاه تبریز

توحید اخلاقی - استادیار گروه مهندسی خاک و پی دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

مدل کردن رفتار خاک در انواع بارگذاری های یکنواخت از اهمیت خاصی برخوردار است مدل های قدیمی به دلیل عدم توانایی در مدل کردن دقیق رفتار مقاومتی خاک و در نتیجه خطای نسبی محاسباتی منجر به تعریف غیر واقعی از مقاومت ماسه می گردند همچنین در این مدل ها نمونه های یک نوع خاک با چگالی ها و تنش های همه جانبه مختلف به عنوان خاک های مختلف در نظر گرفته شده و هیچ کنترل قاطعی بر تغییر حالت در طی بارگذاری وجود ندارد از سوی دیگر مدل های جدید نیز با وجود توانایی خوب آنها در تعریف رفتار خاک دارای پیچیدگی های خاصی هستند که معمولا کاربرد آنها را با مشکل مواجه می کند. از این رو ضرورت ارائه مدلی ساده و با امکان محاسبه سریع برای استفاده های کاربردی کاملا محسوس می نماید در همین راستا در این کار تحقیقی با استفاده از سه پارامتر حالت رفتار ماسه شامل نسبت تنش همه جانبه، نسبت تنش برشی و شاخص فشار روابطی برای رفتار ماسه ارائه می شود به نحوی که امکان تعریف رفتار ماسه را تحت بارگذاری زهکشی نشده و یکنواخت در تمامی محدوده های تنش همه جانبه و دانسیته از حالت شل تا حالت متراکم فراهم می سازد در نهایت به منظور ارزیابی و صحت سنجی کارکرد و قابلیت کاربرد مدل پیشنهادی نتایج بدست آمده از بکارگیری مدل ساده شده نهایی با نتایج آزمایشگاهی آزمایشات سه محوری زهکشی نشده موجود در مقالات علمی معتبر منتشر شده مقایسه گردیده که نتایج حاصل نشان دهنده توانایی و قابلیت خوب مدل در پیش بینی رفتار ماسه در شرایط زهکشی نشده می باشد.

کلمات کلیدی:

ماسه، پارامتر حالت، بارگذاری زهکشی نشده یکنواخت، نسبت تنش، حالت بحرانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/369198>

