

## عنوان مقاله:

تثبیت دیوار خاکی با روش عددی تفاضلات محدود

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های کاربردی در فنی و مهندسی، دوره 2، شماره 7 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

## نویسنده:

سمکو عارف پناه - کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی، دانشکده مهندسی، دانشگاه پارسیان، قزوین، ایران

## خلاصه مقاله:

روش های خاکی تثبیت شده مکانیکی (MSE) رفتارهای دیواره به عنوان یک بلوک منسجم انعطاف پذیر قادر به تحمل قابل توجهی از بارگذاری ها و تغییر شکل به دلیل تعامل بین مواد خاکریزی و عناصر تقویتی است. رفتار درونی یک توده خاک تقویت شده وابسته به تعدادی عوامل از قبیل خاک، تقویت کننده و تعامل ساختاری خاک و نشان دهنده یک مجموعه اثر متقابل خاک با ساختار پیچیده آن است. استفاده از پارامترهای تعیین شده در مطالعات تجربی باید مدل سازی دقیق تری از رفتار سازه های MSE را اجازه دهد. در این مقاله، یک دیوار مرجع MSE مدل سازی شده در دو نقطه: حالت حدی سرویس SLS و حالت حد نهایی ULS نمایش داده شد. ساخت دیوار در چندین مرحله شبیه سازی شد و خاک / پارامترهای اندرکنش توسط آزمایشات پایلوت آنالیز برگشتی هستند. یک مطالعه پارامتری گسترده راه اندازی شد و موجب نفوذ پذیری برجسته در خاک، تقویت کننده پارامترهای خاک / ساختار شد. رفتار دیواره های MSE با چندین تسمه ژئوسینتیکی با فلزی آن مقایسه شد. چندین مدل ساختاری با افزایش پیچیدگی استفاده و مقایسه شد. نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل تنش - تغییر شکل پذیری ارایه و مقایسه شد. استفاده از تسمه ژئوسینتیکی بیشترین تغییر شکل پذیری را در دیوار باضریب ایمنی بالاتر تحریک میکند. برای طراحی این دیوارها پارامترهای مهم هستند: اصطکاک خاک، چسبندگی، سطح مشترک استحکام برشی و مدول الاستیسیته تسمه. این نشان میدهد ساخت و ساز دیواره که شامل: شرایط بارگذاری استاتیکی، مدل تصحیح شده Duncan- Chang توافق خوبی دارد.

## کلمات کلیدی:

تفاضلات محدود، روش خاکی تثبیت شده مکانیکی (MSE)، سازه ها، ژئوسینتیک، پارامترهای تجربی، FLAC 2D

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/763399>

