

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تغییر شکل تابع زمان دیواره میخ کوبی شده در حین عملیات گودبرداری

محل انتشار:

فصلنامه انجمن زمین شناسی مهندسی ایران، دوره 14، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

جعفر بلوری بزاز - دانشیار، گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

سیما کوهستانی اسبق سو - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

محمود عبدالمهی - دانشجوی دکتری ژئوتکنیک، گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با گسترش شهرها و افزایش جمعیت، لزوم ایجاد ساختمان های بلند و گودبرداری های عمیق برای اجرای آن ها بیش از پیش احساس می شود. خاک تحت بارگذاری ثابت باگذشت زمان تغییرشکل هایی را تجربه می کند که تغییر شکل های تابع زمان نامیده می شود که در دراز مدت به لحاظ ایمنی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این پژوهش، رفتار گودهای پایدار سازی شده به روش میخ کوبی در خاک ماسه ای و با در نظر گرفتن اثر زمان با استفاده از تکنیک مدل سازی فیزیکی مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج آزمایش ها نشان می دهد که افزایش عمق گودبرداری سبب افزایش تغییر مکان های جانبی، نشست های سطحی زمین پشت دیواره گود و نیز تغییر شکل های تابع زمان می گردد. هم چنین توقف عملیات گودبرداری و یا رها سازی آن موجب ایجاد افزایش قابل توجه تغییر شکل های تابع زمان می گردد. اندازه گیری ها نشان می دهد تغییرشکل هایی که در طول زمان رخ می دهد با یک نرخ کاهشی ادامه یافته که علت آن افزایش آن بسیج شدن تدریجی نیروها در میخ ها می باشد.

کلمات کلیدی:

مطالعه آزمایشگاهی، تغییر شکل های تابع زمان، میخ کوبی، نشست زمین، تغییرشکل دیوار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1865106>

