

عنوان مقاله:

معرفی سطوح گسیختگی انتقالی - دورانی و کاربرد آنها در مسایل ظرفیت باربری

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف, دوره 27, شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نوید گنجیان - استادیار دانشکده ی فنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

فرج اله عسگری - استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

اورنگ فرزانه - استادیار دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در اغلب روش های تحلیل حدی پایداری، انتخاب مکانیسم گسیختگی اولین و مهم ترین مرحله محسوب می شود. مکانیسم های گسیختگی که تاکنون مورد استفاده قرار گرفته اند، در یکی از دو گروه مکانیسم های دارای حرکت دورانی یا حرکت انتقالی جای گرفته اند و در حالات ترکیبی قادر به ارایه ی پاسخ مناسب نبوده اند. علاوه بر این، مکانیسم های دورانی پیشنهادی فقط از یک بلوک صلب تشکیل شده و استفاده از سیستم های چند بلوکی در یک مکانیسم گسیختگی دورانی میسر نبوده است. برای رفع این محدودیت ها، و در نوشتار حاضر فرمول بندی سطح گسیختگی دارای حرکت های انتقالی و دورانی استخراج شده و برای اولین بار، بر پایه ی روش تحلیل حدی مرز بالا معرفی شده است. برای تعیین مکانیسم گسیختگی بحرانی، الگوریتمی مبتنی بر روش الگوریتم ژنتیک توسعه یافته و در نرم افزار تدوین شده مورد استفاده قرار گرفته است به منظور بررسی صحت و دقت الگوریتم حاضر، نتایج تحلیل ظرفیت باربری پی های نواری تحت اثر بار مایل خارج از محور با نتایج دیگر روش های موجود مقایسه شده است نتایج حاصله بیان گر دقت مناسب روش پیشنهادی در عین سادگی است مسیله ی تعیین ظرفیت باربری پی های تحت اثر بار خارج از محور واقع بر لایه های خاک متکی بر سنگ بستر، به عنوان نمونه یی از قابلیت های خاص مکانیسم پیشنهادی مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

مکانیسم گسیختگی انتقالی - دورانی، ظرفیت باربری، تحلیل حدی مرز بالا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/684674>

