

عنوان مقاله:

ارایه ی منحنی های شکنندگی تحلیلی برای ساختمان های بنایی مدارس ایران

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف, دوره 31, شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

غلامرضا قدرتی امیری - استاد دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

حمیدرضا رازقی - دانشیار دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

لطیف دوستی - کارشناسی ارشد دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

هدف این نوشتار به دست آوردن منحنی های شکنندگی ساختمان های بنایی متداول مدارس ایران است در این مطالعه با استفاده از یک روش تحلیلی منحنی های شکنندگی برای ساختمان های بنایی در 3 حالت 1، 2، 3 طبقه و روی انواع خاک های ذکر شده در استاندارد 2800 به صورت مجزا توسعه داده شده اند. از دیگر مزایای این پژوهش این است که به منظور دستیابی به منحنی های شکنندگی واقعی تر برای هر ساختمان 24 تحلیل انجام شده و این موارد مدنظر قرار گرفته اند اعمال نیرو در هر دو جهت اصلی x, y توزیع نیروی جانبی به صورت مود اول و یکنواخت، خروج از مرکزیت اعمال نیروی جانبی در جهت مثبت و منفی محورها برای ساختمان های بنایی، نرم افزار سازه یی Tremuri مورد استفاده قرار گرفته، تحلیل های استاتیکی غیر خطی انجام شده و منحنی های ظرفیت سازه به دست آمده اند. همچنین از طیف آیین نامه ی 2800 به عنوان طیف تقاضا استفاده شده است نهایتا با فرض توزیع لوگ نرمال برای تابع چگالی احتمال منحنی های شکنندگی به دست آمد اند. شایان ذکر است که شتاب بیشینه ی زمین PGA به عنوان پارامتر نمایان گر شدت حرکت لرزه یی زمین انتخاب شده است.

کلمات کلیدی:

ارزیابی لرزه یی، منحنی های شکنندگی، ساختمان بنایی، شتاب بیشینه ی زمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/685019>

