

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد لرزه‌های سازه بتنی در اثر توزیع های مختلف میراگر اصطکاکی به روش تحلیل دینامیکی فزاینده

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی نقش تکنولوژی و فناوری های پایدار در مهندسی عمران و معماری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

حسین سلطان زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

محمدرضا منصوری - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

آرمین عظیمی نژاد - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق های قاب بتنی که در آن توزیع های مختلف میراگر اصطکاکی در ارتفاع مدل شده بودند مورد مطالعه قرار گرفتند. بررسی و آنالیز مدل ها بر پایه تحلیل دینامیکی فزاینده بوده است و نمودارهای مدل ها بر این اساس استخراج شده اند. انواع توزیع های میراگر اصطکاکی در ارتفاع قاب بر پایه ی حضور میراگر در طبقات ابتدایی، میانی و انتهایی قاب بوده است. نهایتا آسیب پذیری مدل اولیه سازه را در نبود میراگر اصطکاکی با سازه های مجهز به میراگر اصطکاکی مقایسه شده است و همچنین توزیع های مختلف اعم از تعداد یکسان میراگر به کار برده شده ولی در آرایش های مختلف و نیز تعداد متفاوت میراگر در همان قاب مجزا با یکدیگر مقایسه شده اند تا اثر جایگذاری و چینش های مختلف و نیز اثر حذف میراگر به روش تحلیل دینامیکی فزاینده دیده شود. ارزیابی این که آرایش های مختلف میراگر اصطکاکی در سازه چه تاثیری بر پاسخ لرزه ای می گذارد و در این راستا نتایج تحلیل دینامیکی فزاینده دستخوش چه تغییراتی است و در نهایت تفسیری از توزیع های مختلف میراگر اصطکاکی و رسیدن به آرایشی مناسب با استفاده از منحنی های تحلیل دینامیکی فزاینده هدف ما بوده است. حاکی از آن است که در صورت اجبار استفاده از تعدادی محدود میراگر اصطکاکی پال در یک سازه هرچه سعی بر آن باشد که حضور میراگر در طبقات ابتدایی باشد عملکرد لرزه ای سازه بهتر بوده است و نیز حضور میراگر به دلیل حضور اجباری مهاربند در ابتدا باعث افزایش برش پایه و سختی سازه شده که قابل اغماض است و نیز هرچه از تعداد میراگر اصطکاکی کاسته شود جابه جایی های نسبی نیز افزایش پیدا می کند و در نهایت بهترین عملکرد متعلق به سازه ای است که در تمام طبقات میراگر به کار رفته باشد.

کلمات کلیدی:

میراگر اصطکاکی ، تحلیل دینامیکی فزاینده (IDA) ، توزیع های مختلف میراگر، پاسخ لرزه ای سازه ، منحنی های IDA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/472279>

