

عنوان مقاله:

تحلیل تاریخچه زمانی ساختمان بتن آرمه با استفاده از میراگرهای TMDI و DMTDI

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی معماری، عمران و شهرسازی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فرشاد شاه محمدیان - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش سازه، دانشگاه ایلام

ابراهیم ولدی - استاد گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ایلام

خلاصه مقاله:

با توجه به قرار گیری کشور عزیزمان ایران در کمربند زلزله و لزوم اهمیت زیاد طراحی بهینه ی ساختمان ها در مقابل زلزله، کاهش پاسخ سازه ها تحت اثر بارهای دینامیکی همانند زلزله، موضوع پژوهش های بسیاری بوده است. با ساخت سازه های انعطاف پذیرتر، مانند ساختمان های با ارتفاع زیاد، قیدهای در نظر گرفته شد در آیین نامه های مختلف طراحی سازه ها دستخوش تغییراتی قرار گرفته اند، به نحوی که پارامترهای حرکتی مانند جا به جایی ها و شتاب های سازه ای به عنوان عوامل کنترل کنند در طراحی این سازه ها شناخته شده اند. از این رو در این مقاله یک ساختمان بتن آرمه با تعداد طبقات ۱۰ تحت زلزله کوبه و چی چی در نرم افزار MATLAB کدنویسی و با روش تحلیل تاریخچه زمانی خطی آنالیز می شود. نتایج بررسی های انجام شد در این مقاله به صورت مقایسه پارامترهای تحلیل با و بدون میراگر TMDI و DMTDI بر روی سازه در قالب نمودار و جدول آورده شده است. نتایج حاصل نشان می دهد که حداکثر تغییر مکان و سرعت طبقه آخر با وجود میراگر TMDI به ترتیب در حدود ۵۵ و ۵۶ درصد و با میراگر DMTDI به ترتیب در حدود ۷۸ و ۷۵ درصد کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

تحلیل تاریخچه زمانی خطی، میراگر TMDI، میراگر DMTDI، ساختمان بتن آرمه، تجهیزات اینترتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1661271>

