

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد سازه های فلزی با ارتفاع های مختلف مجهز شده به میراگر ویسکوز غیرخطی در نرم افزار ABAQUS

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی قنبری نصرآبادی - کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی

حامد موسوی - دکتری عمران سازه، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد محمدلیکار - دانشجوی دکتری عمران سازه، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد رضا حبیبی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی رفتار غیر خطی سازه های فلزی با ارتفاعهای مختلف درحالت بدون میراگر و با میراگر ویسکوز غیرخطی پرداخته میشود. برای این منظور سازه های با تعداد طبقات ۳، ۵ و ۸ طبقه با پلان مشابه و ارتفاع مختلف به عنوان نمونه در نظر گرفته شده و از نرم افزار آباکوس جهت مدلسازی آن ها استفاده میشود. ابتدا جهت صحت سنجی مدلسازی یک نمونه آزمایشگاهی که توسط چانگ و همکارانش انجام شده بود با نرم افزار آباکوس مدلسازی گردیده و نتایج آن با نمونه آزمایشگاهی مقایسه شد. در ادامه سازه های ۳، ۵ و ۸ طبقه فلزی با و بدون میراگر ویسکوز تحت ۴ رکورد زلزله با PGA های مختلف قرار گرفتند که نتایج تحلیل نشان دهنده بهبود عملکرد سازه تحت زلزله های مختلف دارد به طوری که ماکزیمم پاسخهای تغییر مکان بام، شتاب بام و برش پایه سازه به ترتیب بین ۷۲ تا ۸۹ ، ۲۱ تا ۷۳ و ۶۰ تا ۸۲ درصد کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

میراگرهای ویسکوز غیرخطی، نرم افزار آباکوس، پاسخهای لرزه های سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1332061>

