

عنوان مقاله:

بررسی قابلیت اعتماد در قاب های مهاربندی شده همگرا فولادی با میراگر اصطکاکی

محل انتشار:

اولین همایش ملی توسعه پایدار شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

زهرا دهنوی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خراسان رضوی، گروه عمران، نیشابور، ایران

حسین خسروی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، گروه عمران، نیشابور، ایران

خلاصه مقاله:

استفاده از ساختمان های دارای سیستم قاب فولادی رایج بوده و کاربرد زیادی دارد. به همین دلیل بررسی رفتار لرزه ای و چگونگی مقاوم سازی آن در برابر بار جانبی زلزله از اهمیت ویژه ای برخوردار است. استفاده از سیستم های کنترل لرزه ای از جمله تلاش هایی است که در سال های اخیر به عنوان یک تکنولوژی کاربردی جهت مقابله با زلزله و باد صورت گرفته است. البته به دلیل وجود عدم قطعیت ها در مشخصات سازه ای و مشخصات سیستم های کنترل نتایج حاصل از آنالیز و عملکرد واقعی این سیستم ها متفاوت خواهد بود. در نتیجه استفاده از آنالیز قابلیت اعتماد به عنوان ابزاری برای ارزیابی نحوه ی عملکرد این سیستم ها ضروری می باشد. در این مقاله از قاب فولادی 5 طبقه مجهز به میراگر اصطکاکی استفاده شده که ابتدا با نرم افزار openSees مدل شده و تحت شتاب نگاشت های مختلف قرار گرفته و سپس با قابلیت اعتماد مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل بیانگر این امر می باشد که میراگرهای اصطکاکی می توانند پاسخ دینامیکی سازه ها را در مقابل زلزله تا حد زیادی کاهش دهند و سازه قابل اطمینان تر شود از این رو، چنین سیستم هایی می توانند برای مقاوم سازی سازه ها و بهبود رفتار آنها تحت اثر زلزله و قابلیت اطمینان بیشتر مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

قاب فولادی، مقاوم سازی، میراگر اصطکاکی، قابلیت اعتماد، openSees

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387982>

