

عنوان مقاله:

کاهش پاسخ های تغییر مکانی سازه های فولادی دارای رفتار پیچشی با مهاربندهای خارجی قرار گرفته در کنج سازه مجهز به سیستم های کنترل نیمه-فعال به کمک کنترل کننده فازی

محل انتشار:

سومین همایش ملی پژوهش های نوین دانشگاهی در هنر، معماری و عمران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

کامبیز تکین - گروه مهندسی عمران سازه، واحد صفادشت، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

یکی از مخرب ترین مود های سازه در حین وقوع زلزله در سازه مود پیچشی می باشد که می تواند باعث بروز خسارات زیادی در سازه شود. متأسفانه با وجود پیشرفت نرم افزار های مدلسازی، تحلیل و طراحی سازه هنوز این نرم افزار های ابزارهای قدرتمندی را برای محاسبه این مود ها در سازه بصورت دقیق ندارند، چرا که بایستی برای بدست آوردن آن از روش های دقیق مود-شتاب و مود-تغییر مکان بهره برده شوند، لذا در صورت وجود مودهای پیچشی در سازه پاسخ های واقعی با آنچه در نرم افزارهای مدلسازی معمول بدست می آیند بسیار متفاوت خواهد بود. در این مقاله رفتار متغیر با زمان پیچش در سازه در حین زمین لرزه در اثر بروز خرابی سیستم باربری جانبی در سازه و در نتیجه جابجایی مرکز ساختی یا جرم که منجر به تغییر میزان پیچش در سازه در طی زمان در حین زلزله می شود، بررسی شده است. نتایج نشان می دهد که استفاده از میراگر MR می تواند تا حد قابل ملاحظه ای پاسخ های پیچشی سازه را کاهش دهد

کلمات کلیدی:

میراگر MR، منطق فازی، مود های پیچشی، زمین لرزه، سیستم کنترل نیمه فعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1255068>

