

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد میراگرهای اصطکاکی در قاب های مهاربندی شده همگرا در مقایسه با قاب های مهاربندی شده واگرا

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محسن شهبازی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

ارسطو ارمغانی - عضو هیئت علمی گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

خلاصه مقاله:

سیستم های غیر فعال اتلاف انرژی که میراگر اصطکاکی (Friction Damper) به عنوان یکی از انواع این سیستم ها می باشد امروزه مورد توجه فراوان قرار گرفته اند. استفاده از این سیستم ها باعث تمرکز اتلاف انرژی در میراگرها شده و در نهایت تقاضای اتلاف انرژی در اعضای اصلی سازه کاهش می یابد هدف از این تحقیق بررسی عملکرد قاب های فولادی دارای مهاربند همگرا و واگرا با میراگر می باشد و رفتار این قاب ها با قابهای با مهاربند همگرا و واگرای بدون میراگر مورد مقایسه قرار گرفته است و در نهایت مقایسه عملکرد کاهش لرزه ای این دو سیستم می باشد تمام نمونه های مورد مطالعه با نرم افزار ETABS به صورت سه بعدی طراحی شده است و سپس تحلیل تاریخچه زمانی غیر خطی دینامیکی در نرم افزار SAP2000 بر روی یک قاب دو بعدی (با میراگر و بدون میراگر) از این نمونه ها انجام شد. پاسخ لرزه ای قابها مانند انرژی ورودی به سازه ، شتاب نسبی طبقات و برشپایه مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج تحلیل و بررسی ها نشان می دهد که استفاده از میراگرهای اصطکاکی در قابها موجب می شود که پاسخ لرزه ای سازه به صورت چشمگیری کاهش یابد.

کلمات کلیدی:

کنترل غیر هوشمند سازه ها، میراگر اصطکاکی، مهاربند همگرا، مهاربند واگرا، تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/333970>

