

عنوان مقاله:

ارزیابی لرزه ای قاب فولادی با الحاق میراگر خمشی- برشی تحت اثر بارگذاری مونوتونیک با رویکردی بر جانمایی میراگر

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در مهندسی عمران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ابوطالب قائدرحمتی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بروجرد، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، بروجرد، ایران

رضا جلایی فرد - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی مهندسی، موسسه آموزش عالی آفرینش بروجرد، بروجرد، ایران

محمد داودی - کارشناس ارشد مهندسی عمران، شرکت فولاد اکسین خوزستان

علیرضا لهراسبی - استادیار، دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، بروجرد، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از شیوه های نوین کنترل ارتعاشات لرزه ای در سازه ها، بکارگیری ابزارهای مستهلک کننده انرژی به ویژه میراگرهای فلزی می باشد. لذا در پژوهش حاضر به بررسی تاثیر یکی از این ابزار به نام میراگر خمشی- برشی بر میزان شکل پذیری قاب های فولادی پرداخته شده است. هدف و ضرورت این پژوهش، بررسی رفتار لرزه ای قاب مهاربندی شده مجهز به میراگرهای خمشی- برشی بوده است. تعداد ۳ قاب مهاربندشده با و بدون میراگرهای خمشی- برشی با استفاده از روش اجزاء محدود و نرم افزار آباکوس تحلیل گردیده است. تحلیل ها از نوع دینامیکی غیرخطی و با استفاده از بارگذاری سیکلی مطابق آیین نامه آمریکا صورت گرفته است. نتایج تحلیل مدل ها نشان داد با استفاده از میراگرهای خمشی برشی می توان شکل پذیری قاب های فولادی مهاربندی شده را افزایش داد. همچنین موقعیت جانمایی میراگر در بالای لینک عمودی نسبت به پایین لینک عمودی نتایج مطلوب تری را نشان داد.

کلمات کلیدی:

قاب، مهاربند، میراگر، میراگر خمشی- برشی، بارگذاری مونوتونیک، اجزاء محدود، آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1240086>

