

عنوان مقاله:

مقایسه رفتار غیرخطی قاب خمشی فولادی با مهاربند BRB و EBF

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و چهارمین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهرداد هنرمایه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی، تهران واحد غرب ایران

امیرحسن خلوتی - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی تهران واحد غرب ایران

خلاصه مقاله:

کشور ایران جزء سرزمینهایی است که بر روی گسلهای فراوان واقع شده است؛ تاکنون بیش از ۳۳۰ گسل فعال شناسایی گردیده؛ از سال ۱۹۰۱ بیشتر از ۳۳۰۰۰ زلزله با بزرگای بالا در کشور ایران ثبت شده که همین موضوع موید زلزله خیز بودن این کشور می باشد. بنابراین می بایستی به کمک علوم مهندسی خسارتهای جانی ناشی از زلزله را به حداقل رساند. خوشبختانه در چند دهه اخیر مهندسان و دانشمندان ایرانی در این حوزه به پیشرفتهای خوبی مخصوصاً در زمینه مقاوم سازی و سبک سازی سازه ها دست یافته اند. ساختمانها به جهت اینکه مقاومت بالا در برابر بارهای جانبی دارا باشند میبایستی، سختی شکل پذیری و مقاومت کافی داشته باشند تا در اثر نیروی شدید زلزله فرو نریزد. در این مطالعه از یک سازه ۷ طبقه جهت مدلسازی و مقایسه استفاده شده است کلیه مدلسازیها در نرم افزار ایتبز انجام شده است. در سازه های مورد مطالعه مشاهده شده است که مهاربند BRB مانند اکثر سازه های مهاربندی دچار ضعف در قسمت کمانش نمیباشد و در اثر اعمال نیروی جانبی دچار کمانش نمیشود. از اینرو همان طور که در نتایج مشاهده شده است در نمودار پوش آور آن افت مقاومتی رخ نداده است.

کلمات کلیدی:

مهاربند BRB، تحلیل استاتیکی غیر خطی، مفصل پلاستیک، ضریب رفتار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1640952>

