

عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد دیوار برشی فولادی با بادبندهای رایج در ساختمانهای فولادی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی سبک سازی و زلزله (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رضا رهگذر - دانشیار بخش مهندسی عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان

مرجان طوسی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

شرایط طبیعی ایران و نحوه احداث بناهای کشور ایجاب می کند که مسئله مصون سازی جامعه از هر لحاظ در مقابل آثار زلزله بطور جدی در دستور کار قرار گیرد. نابودی سرمایه های ملی و انسانی بر اثر زلزله های مخرب لزوم توجه به مقاوم سازی (یا به عبارت صحیح تر بهسازی) سازه های موجود در برابر زلزله را اجتناب ناپذیر کرده است. سیستم دیوار برشی فولادی به دلیل داشتن مزایای زیاد از جمله شکل پذیری زیاد و بالطبع قابلیت جذب انرژی بالا، کاهش نیروی زلزله، اجرای سریع و سبک بودن نسبت به سایر سیستمها... یکی از سیستمهای باربر جانبی است که از دهه 1970 مورد توجه مهندسين طراح قرار گرفته است. از بین روشهای طراحی در برابر زلزله، روش طراحی براساس سطوح عملکرد می باشد که به دلیل در نظر گرفتن رفتار غیر ارتجاعی سازه ها در دستورالعمل بهسازی ایران که خود برگرفته از دستورالعملهای FEMA خصوصاً (FEMA273, FEMA274, FEMA356 و FEMA357) و ATC40 است، توصیه شده است. یکی از روشهای پیشنهادی در طراحی براساس عملکرد روش طیف ظرفیت و بکارگیری روش استاتیکی غیر خطی است. این مقاله به ارزیابی رفتار لرزه ای ساختمانهای ضعیف در برابر زلزله با استفاده از دیوار برشی فولادی و سیستم بادبندی ضربدری و هشتی براساس سطوح عملکرد پرداخته و با بکارگیری روش طیف ظرفیت و مقایسه نتایج حاصل از آن سیستم باربر جانبی مناسب پیشنهاد می گردد و در ادامه ضریب رفتار دیوار برشی فولادی محاسبه می شود. در این تحقیق برای مدلسازی و آنالیز سازه ها از نرم افزارهای مختلفی استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی، دیوار برشی فولادی، سطوح عملکرد، طیف ظرفیت، ضریب رفتار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/82058>

