

عنوان مقاله:

ارزیابی قابلیت اطمینان سازه های فولادی بهینه تحت بارگذاری دینامیکی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد حسین محمودی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران-زلزله، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی،

رضا کرمی محمدی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی،

خلاصه مقاله:

عدم قطعیت پارامترهای طراحی از مهمترین پارامترهای تعیین کننده قابلیت اطمینان سازه ها می باشد. در تحلیل و طراحی قاب های خمشی فولادی، متغیرهای گوناگونی از قبیل بارهای ثقلی، بارهای جانبی، خصوصیات مصالح، میرایی و وجود دارند که عدم قطعیت هر یک از آنها می تواند اثر قابل توجهی در ایمنی سازه داشته باشد. در این تحقیق با در نظر گرفتن عدم قطعیت موجود در مصالح، بارگذاری و میرایی به بررسی قابلیت اطمینان سازه های فولادی بهینه پرداخته شده است. هدف از انجام این تحقیق بررسی قابلیت اطمینان سازه هایی که براساس تیوری تغییر شکل یکنواخت بهینه شده است می باشد. پس از طراحی و تحلیل دینامیکی غیرخطی سازه ها تحت اثر بار دینامیکی زلزله و با در نظر گرفتن تابع شرایط حدی براساس عملکرد کلی سازه برای سطح ایمنی جانی و فرو ریزش با استفاده از روش های ارزیابی قابلیت اعتماد به بررسی قابلیت اطمینان سازه پرداخته شد. در این پژوهش برای انجام تحلیل سازه از نرم افزار OpenSees و برای آنالیز قابلیت اطمینان از نرم افزار Rt استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

عدم قطعیت، قابلیت اطمینان، تیوری تغییر شکل یکنواخت، Reliability، OpenSees، Rt

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709335>

