

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار و سطوح اطمینان قاب خمشی ویژه و قاب مهاربندی

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای مهندسی عمران با رویکرد توسعه پایدار (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدبهرام بهشتی اول - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

امیر معصومی ورکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش زلزله، دانشگاه صنعتی خواجه

احمد فلاح عباس آبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش زلزله، دانشگاه صنعتی خواجه

خلاصه مقاله:

هدف اساسی طراحی بر اساس عملکرد، ارزیابی عملکرد سازه برای سطوح خطر لرزه ای مختلف است. بدین منظور، نیاز به استفاده از مدلهایی است که تمامی پدیده های مهمی که منجر به ارزیابی تقاضای سازه در مرحله فروپاشی هستند، را شامل شود. همواره در جامعه مهندسی در انتخاب نوع سیستم مقاوم جانبی برای یک سازه فلزی تحت خطر زلزله بالا سؤال پیش می آید. در این مقاله تحت یک بارگذاری یکسان ثقلی و برش پایه زلزله با خطر یکسان تحت آیین نامه UBC دو قاب براساس ضوابط AISC لرزه ای طراحی شده است و دو سطح اطمینان برای دو قاب تحت 350FEMA برآورد شده است. بدین منظور این دو سازه تحت تحلیل دینامیکی غیرخطی بررسی شده اند و متناظر با هریک مقادیر پارامتر ظرفیت و طلب سازه ها بدست آمده اند. عدم قطعیت حاصل از رکورد به رکورد با استفاده از تحلیل IDA و عدم قطعیت ناشی از مصالح با انتخاب مقدار پراکندگی ناشی از عدم قطعیت شناختی فرض شده است. نتایج تحلیل مبین بیشتر شدن سطح اطمینان در برابر خرابی در سطح CP بوده است.

کلمات کلیدی:

سطح اطمینان سازه، تحلیل دینامیکی افزایشی، عدم قطعیت ها، عدم قطعیت رکورد به رکورد، عدم قطعیت شناختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/184676>

