

عنوان مقاله:

ارزیابی احتمالاتی اثر کاهش مقاومت درون چرخه در رفتار لرزه یی سازه های با قاب خمشی فولادی با ارتفاع متوسط

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 29، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

غلامرضا قدرتی امیری - استاد دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

نغمه پاکدل لاهیجی - کارشناسی ارشد پژوهشگاه ساختمان و مسکن، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

احسان درویشان - دانشجوی دکتری دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

پس زلزله ی نورتریج و مشاهده ی رفتار شکننده در اتصالات سازه های فولادی، مطالعات زیادی جهت بررسی اثرات کاهندگی در رفتار این اتصالات انجام شد. در نتیجه ی این تحقیقات، نوعی از رفتار کاهشی در چرخه های هیستریزیس مورد توجه بسیار پژوهشگران قرار گرفت، که کاهش مقاوت درون چرخه یی نام گرفت. این تحقیق به منظور مطالعه ی اثر این نوع کاهش، سازه های 3، 5، 7 طبقه ی فولادی با انواع اتصالات قبل و بعد از زلزله ی نورتریج و اتصالات ایده آل در نظر گرفته شدند و پس از انجام تحلیل دینامیکی غیر خطی افزایشی با استفاده از روش ارزیابی احتمالاتی، درصد قابلیت اطمینان سازه در سطوح عملکرد موردنظر محاسبه شد. نتایج حاکی از آن است که کاهش مقاوت درون چرخه، باعث کاهش قابل ملاحظه ی درصد قابلیت اطمینان سازه و نیز ظرفیت مقاوت سیستم در برابر ناپایداری جانبی کلی در سازه های مذکور می شود.

کلمات کلیدی:

کاهش مقاوت درون چرخه یی، تحلیل دینامیکی غیر خطی، قاب خمشی فولدی، اتصال قبل از زلزله ی نورتریج، ارزیابی احتمالاتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/684808>

