

عنوان مقاله:

بررسی دوران پلاستیک اعضای قابها تحت رفتار لرزه ای سازه های فولادی با اتصالات دوگانه به روش طیف ظرفیت

محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

منصور قلعه نوئی - عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه فردوسی مشهد

مجتبی نوری چناشک - کارشناس ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان

محمد ساعدی - دانشجوی دکتری عمران - مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد واحد کاشان

خلاصه مقاله:

امروزه برای دستیابی به یک سازه مقاوم و اقتصادی در مناطق زلزله خیز سعی می گردد تا ترکیب مطلوبی از خواص مقاومت، سختی شکل پذیری و قابلیت تحمل تغییر شکل های بزرگ را در سازه فراهم نمود. مهمترین قسمت افزایش مقاومت سازه های فولادی است که نوع اتصالات در رفتار لرزه ای سازه بسیار با اهمیت می باشد. در تحقیق حاضر، نتایج بدست آمده بر روی دو قاب فولادی ۳ و ۸ طبقه دارای سه دهانه صورت گرفته است که برای هر کدام در مجموع ۷۸ حالت نیمه گیردار و یک حالت گیردار که مجموعاً ۱۵۸ حالت نیمه گیردار و گیردار کامل برای اتصالات از نظر در صد کپی برداری و در صد سختی اتصال بدست آمده است. سپس نمودارهای شتاب پایه و تغییر مکان حالات مختلف که نسبت به حالت مبنا (قاب کاملاً صل نسبت دوران پلاستیک اعضای قابهای نیمه گیردار به تاب کاملاً گیردار با یک ضریب شتاب ثابت بدست آمده استفاده شده است. با کاربرد نرم افزار DRAIN ۲۰X منحنی ظرفیت سازه و طیف ظرفیت سازه برای تمامی حالات موجود ترسیم شده است و بهترین حالات سازه که محل قرارگیری اتصالات دوگانه، با درصد کپی برداری و سختی را نشان می دهد بدست آمده و بر روی نتایج بحث بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

رفتار لرزه ای، اتصالات دوگانه، دوران پلاستیک، نرم افزار DRAIN ۲DX

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1952577>

