

عنوان مقاله:

طراحی بهینه لرزه ای قاب های خمشی فولادی مختلط بر اساس مفهوم خرابی یکنواخت

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ساجده سفید آبیان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان

حسین تاجمیر ریاحی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش روشی برای طراحی بهینه لرزه ای قاب های خمشی فولادی مختلط بر پایه تئوری تغییر شکل یکنواخت ارائه شده است. در مرحله اول الگوریتم بهینه سازی پیشنهادی برای یکنواخت کردن توزیع تغییر شکل در ارتفاع سازه بر روی سازه های 3، 6 و 9 طبقه اعمال شده سپس ایده قاب مختلط با ایجاد تغییر در ظرفیت مفاصل پلاستیک دهانه های مختلف قاب، اجرا می گردد. نتایج حاصل از تحلیل استاتیکی غیر خطی و تحلیل دینامیکی فزاینده نشان می دهد که این قاب ها دیرتر از قاب های معمولی ناپایدار می شوند. همچنین در این قاب ها تغییر مکان باقیماده نسبت به قاب های دیگر کمتر است.

کلمات کلیدی:

طراحی لرزه ای بهینه، قاب خمشی فولادی مختلط، خرابی یکنواخت، طراحی بر اساس عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/334012>

