

عنوان مقاله:

طراحی توپولوژی و شکل بهینه مهاربندی برای قابهای ساختمانی فولادی باسیستم باربرجانبی دوگانه

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی زلزله و سازه (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

صدیقه آدینه زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران

جواد مجتهدی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی شبستر

بهمن فرمند - استادیار دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در این مقاله از یک روش بهینه سازی برنامه ریزی ریاضی برای طراحی شکل و توپولوژی سیستم مهاربندی برای قابهای ساختمانی فولادی سه بعدی با سیستم باربرجانبی دوگانه بمنظور افزایش سختی دینامیکی یک سازه الاستیک خطی بامحدودیت حجم مفروض و تحت شرایط ارتعاش ازاداستفاده شده است. در آغاز قاب خمشی بدون مهاربند تحت بارهای ثقلی و برای تحمل بخشی از بارهای جانبی زلزله طراحی شده است سپس بادر نظر گرفتن دامنه طراحی پیوسته بین تیرها و ستونهای موردنظر به صورت صفحات فولادی و بارتارتنش مسطح به طراحی توپولوژی بهینه سیستم مهاربندی قاب پرداخته شده است. مدلسازی مصالح دامنه طراحی با استفاده از روش چگالی صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی توپولوژی، سیستم باربرجانبی دوگانه، سیستم مهاربندی، فرکانس طبیعی، ترکیب آثار مودها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/230355>

