

عنوان مقاله:

ارائه رویکردهای نوین مقاوم سازی سازه ها در برابر زلزله

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس بین المللی پژوهشهای نوین در عمران، معماری، مدیریت شهری و محیط زیست (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

علیرضا قلی زاده - کارشناسی ارشد عمران

خلاصه مقاله:

روش های کنونی طراحی سازه چادری بدین صورت است که ضرایب اطمینان بزرگی (بین ۵ تا ۱۰) در نظر گرفته می شود. چنین ضرایب بزرگی به دلیل رفتار غیر خطی و وابسته به زمان پارچه ای که به صورت ضعیف و با دقتی پایین مدل سازی شده است و بر اساس مقادیر فرض شده برای مدول یانگ و ضریب پواسیون، لازم خواهد بود. تست های بسیار کمی بر روی مواد و مصالح در روند طراحی سازه ای انجام میشود. یک برنامه تحقیقاتی در حال اجرا در دانشگاه نیوکاسل قصد دارد به صورت دقیق و موشکافانه رفتار و عملکرد پارچه در سازه های چادری را مورد بررسی قرار داده و از دانش به دست آمده در جهت پیشرفت بنیادین روش های طراحی سازه های چادری بهره ببرد. درک بهتر رفتار پارچه مزایای قابل ملاحظه ای در طراحی، ساخت، نصب و نگهداری سازه های چادری کشتی خواهد داشت. با استفاده از انواع سبکتر پارچه برای طراحی معین هزینه ها به مقدار قابل توجهی کاهش می یابد. کاهش در بحث مقاوم سازی پارچه با استفاده از لایه های مضاعف استفاده از سازه فولادی نگه دارنده سبک تر، زیبایی سازه های سبک کشتی را ارتقاء می بخشد. سازه های غشایی (چادری) می تواند بارهای وارد شده را تحت کشش تحمل کند، این سازه ها نه تنها سبک وزن و استفاده موثر از مصالح محدود آزمایشی این سیستم است. بلکه زیبا، نیمه شفاف و همچنین دارای طول عمر زیاد و غالباً نیز اقتصادی می باشند. این سازه ها می توانند به عنوان پوشش برای بناها، زمین هایبازی، باغ ها، تراس ها، پارکینگ ها و با نور پردازی خلاقانه به عنوان یک فضای شهری مطلوب و شاخص جلوه کند.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی، رویکردهای نوین، زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2043956>

