

عنوان مقاله:

بررسی رفتار غیر خطی ستون های فولادی تقویت شده با مقطع فولادی SRCFST تحت بارگذاری چرخه ای

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

احسان غفوری - کارشناس ارشد عمران، دانشگاه یزد، صفائییه، یزد، ایران.

مهران غفوری - کارشناس عمران، دانشگاه یزد، صفائییه، یزد، ایران.

خلاصه مقاله:

یک شکل جدید از مقاوم سازی ستون های فولادی، ستون فولادی پر شده از بتن و تقویت شده با مقطع فولادی (SRCFST) که برای تحمل بارهای بزرگتر پیشنهاد می گردد. در این مقاله ارائه تحلیل عددی ستون SRCFST تحت بارگذاری چرخه بر اساس برنامه اجزاء محدود می باشد. صحت سنجی و دقت این روش عددی با مقایسه نتایج محاسبه شده با مشاهدات تجربی تایید شده است. منحنی جابجایی بار جانبی و تنش مقطعی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که ستون SRCFST دارای سختی مشخصه بالاتر، حداکثر بار جانبی بالاتر و تغییر شکل بالاتری نسبت به روش لوله های فولادی پر شده از بتن (CFST) (به دلیل حضور فولاد در مقطع ستون می باشد. مطالعه پارامتری، شامل اثر میزان بار محوری، نسبت فولاد بکار رفته در مقطع، مقاومت تسلیم فولاد، مقاومت بتن و ضخامت لوله های فولادی در حداکثر بار جانبی نیز انجام شد

کلمات کلیدی:

ستون فولادی، ستون مرکب، بارگذاری چرخه ای، ستون های SRCFST

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499386>

