

عنوان مقاله:

آنالیز تاثیر محل قرارگیری نقص در ستون های فولادی قوطی شکل کوتاه مقاوم سازی شده با لایه های کربنی CFRP

محل انتشار:

دومین کنگره علمی پژوهشی افق های نوین در حوزه مهندسی عمران، معماری، فرهنگ و مدیریت شهری ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امین شبانی عماری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان - گروه مهندسی عمران.

کامبیز نرماشیری - استادیار دانشگاه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان - گروه مهندسی عمران،

خلاصه مقاله:

پروفیل های جداره نازک قوطی شکل به دلیل آسان بودن ساخت، راحتی استفاده در اجرا و افزایش مقاومت نسبت به وزن شان از ظرفیت باربری مناسبی به هنگام اعمال نیرو برخوردار هستند. هنگامی که یک سازه ی جداره نازک با طول کوتاه تحت بار فشاری قرار می گیرد با افزایش بار در دیواره های آن چین خوردگی های پلاستیک (افقی) پدید می آید، که نتیجه ی غلبه نیرو بر سطح می باشد. یکی از مصالح نوین مقاوم سازی که می توان در جهت بهبود عملکرد بهتر پروفیل های جداره نازک استفاده کرد الیاف کربنی CFRP1 هستند (مصالح، کامپوزیتی پلیمری تقویت شده با الیاف کربن) این مقاله به بررسی ابعاد و محل قرارگیری نقص و تأثیر الیاف CFRP در مقاوم سازی ستون های فولادی قوطی شکل کوتاه خواهد پرداخت. تعداد 9 عضو سالم و دارای نقص توسط نرم افزار (ABAQUS 7.6.14) مدل سازی گردیده و نتایج حاصل از نرم افزار با نمونه ی آزمایشگاهی مورد بررسی و صحت سنجی قرار گرفته است. نقص های مورد مطالعه در این مقاله به صورت عمودی در پایین عضو که در محل گوشه و وسط بررسی شده اند.

کلمات کلیدی:

جداره نازک، ستون های فلزی قوطی شکل، چین خوردگی پلاستیک، CFRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/535119>

