

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر بتن تقویت شده FRP بر مقاومت و شکل پذیری ستون های CFT

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مجتبی اسدی کیورچال - کارشناسی ارشد عمران-سازه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آیت اله آملی، گروه عمران، آمل، ایران و دکتری خاک و پی، ایروان، ارمنستان

حسین قاسم نژاد مقری - عضو هیات علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت اله آملی، گروه عمران، آمل، ایران

خلاصه مقاله:

انتخاب نوع مصالح مصرفی در سازه یکی از مهم ترین تصمیمات در طراحی سازه ها می باشد. بتن و فولاد از جمله مصالحی هستند که به صورت گسترده در ساخت و سازها مورد استفاده قرار می گیرند. در سال های اخیر استفاده از ستون های فولادی پر شده با بتن (CFT) به دلیل مزایای فراوانی که نسبت به ستون های بتن آرمه و فولادی دارند، به ویژه در ساختمان های بلند و صنعتی رواج زیادی پیدا کرده است. با توجه به رواج این نوع ستون ها در سازه های پر اهمیت، مطالعه درمورد بهبود عملکرد آنها روز به روز در حال گسترش می باشد. یکی از راه حل های بهبود عملکرد ستون های CFT از طریق بتن تقویت شده به نام FRP می باشد. در مطالعه حاضر به منظور بهبود عملکرد ستون های CFT در انواع بارگذاری ها و نیز کاهش زمان و هزینه های اجرایی با استفاده از بتن تقویت شده به نام FRP از مدل سازی توسط نرم افزار عناصر محدود ANSYS استفاده شد. نتایج نشان داد که ستون های CFT با تقویت کننده FRP از لحاظ شکل پذیری و جذب انرژی از ستون های CFT و ستون های بتنی به تنهایی وضعیت بهتری دارد.

کلمات کلیدی:

بتن، ستون مرکب، شکل پذیری، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846186>

