

عنوان مقاله:

مدلسازی و شبیه سازی عددی ستون های CFT با هسته بتنی تقویت شده با الیاف FRP

محل انتشار:

همایش ملی پژوهش های کاربردی در افق های نوین عمران و معماری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

علیرضا سکوتی بداغ - کارشناسی ارشد گروه عمران واحد تبریز دانشگاه آزاد اسلامی تبریز ایران

عادل فردوسی - استادیار گروه عمران واحد تبریز دانشگاه آزاد اسلامی تبریز ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین تصمیماتی که در طراحی سازه بایستی مد نظر قرار گرفته شود انتخاب نوع مصالح مصرفی در سازه می باشد بتن و فولاد مصالحی هستند که به صورت گسترده در ساخت و سازها مورد استفاده قرار می گیرد مزایا و معایب هر دو مصالح امروزه به خوبی شناخته شده و مورد مطالعه قرار گرفته است با این وجود می توان با ترکیب هوشمندانه این دو مصالح که به نام های مصالح های مرکب شناخته می شوند یک سیستم موثر و کارآمد تر از استفاده مجزا از آنها طراحی نمود ستونهای فولادی پر شده با بتن CFT نوعی از ستونهای مرکب می باشد که به دلیل مزایای فراوانی که نسبت به ستونهای بتن آرمه و فولادی دارند استفاده از آنها مخصوصا در ساختمانهای بلند در سالهای اخیر رواج زیادی پیدا کرده است از جمله ی این مزایا می توان به سادگی نصب و اجرا مسایل اقتصادی حذف هزینه های قالب بندی عملکرد خوب در مقابل نیروهای لرزه ای مقاومت بیشتر با حجم کمتر و شکل پذیری بالا اشاره نمود ستون های CFT با توجه به مزایای فراوانی که نسبت به سایر ستون های فولادی و بتنی دارند دارایی معایبی نیز می باشند که ما قصد داریم در این تحقیق با استفاده از نرم افزار المان محدود ABAQUS و با تقویت نمودن آن با بتن تقویت شده با الیاف پلیمری FRP که نوع دیگری از مصالح مرکب می باشد باعث کاهش معایب و بهبود عملکرد این ستونهای مرکب شویم

کلمات کلیدی:

مصالح مرکب، ستون های پر شده با بتن CFT، بتن تقویت شده FRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/582485>

