

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت اسمی حاصل از مدل سازی ستونهای مرکب دوتایی و سه تایی ا شکل و مقایسه آن با مقاومت اسمی حاصل از روابط موجود در مبحث دهم برای ستون های مرکب مربعی شکل

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری پایدار ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سبحان کریمی آغویی - کارشناس ارشد عمران- سازه

مرتضی شیخی ازغدی - دکتری عمران- سازه

خلاصه مقاله:

ستون های فولادی پرشده با بتن نوعی از ستون های مرکب می باشند که به دلیل مزایای فراوانی که نسبت به ستون های بتنتارمه یا فولادی دارند، استفاده از آنها، مخصوصاً در ساختمان های بلند، در سال های اخیر رواج زیادی پیدا کرده است. از جمله یاین مزایا می توان به: سادگی نصب و اجرا، مسائل اقتصادی، حذف هزینه های قالب بندی، عملکرد خوب در مقابل نیروهای لرزه ای، مقاومت بیشتر با حجم کمتر و شکل پذیری بالا اشاره نمود. رفتار این ستون ها در تحقیقاتی توسط Bergman در سال 1984، Cai و Zhong و Sakino در سال 1991، Matsui و Bridge در سال 1995، Rangan در سال 1997 و Coh در سال 2000 و Azizinamini در سال 2001 و 2002 و ... بررسی شده است. این بررسی ها اکثراً بر روی ستون های با مقاطع مربع و مستطیل شکل و همچنین دایره ای شکل انجام گرفته است و فرمول های ارائه شده در آییننامه های معتبر خارجی همچون Eurocode- 2004، AISC-2010 و BS-5400-2005 و همچنین مبحث نهم مقررات ملی فقط برای مقاطع یاد شده می باشد، لذا در این مقاله با مدل سازی مقاطع بومی دوتایی و سه تایی ا شکل در نرم افزار اجزا محدود ABAQUS به بررسی و مقایسه آن ها با مقاطع مستطیلی خواهیم پرداخت.

کلمات کلیدی:

ستون های مرکب، ستون های فولادی پرشده با بتن، (CFT)، محصور شدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1125287>

