

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد پوسته ای تیرهای بتن آرمه مارپیچ شده و تنگ بسته تحت اثر لنگریپچی با بکارگیری المانهای محدود

محل انتشار:

دومین کنفرانس سازه های جدار نازک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدعلی لطف الهی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه ارومیه

هادی برق لامع - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی عمران، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

مطابق آئین نامه AC1318R-95 طراحی تیر تحت پیچش بر اساس قیاس با قوطی جداره نازک با صرفه نظر کردن از هسته توپر بتنی آن و قیاس خرابی فضایی می باشد. درمقاله حاضر اثر حذف هسته توپر بتنی، مطابق با قیاس قوطی جداره نازک، مورد بررسی قرار گرفته و عملکرد تیرهای بتنی با خاموتهای تنگ بسته و مارپیچ در مقابل لنگر پیچشی اعمالی با تیرهای پوسته ای بتنی مورد مقایسه قرار میگیرد. همچنین مقایسه مقاومت پیچشی این تیرها در دو جهت مختلف در شرایط متفاوت از اهداف این مقاله می باشد. بدین منظور مدل هایی از تیرهای مذکور بصورت عددی با نرم افزار Ansys مدل شده و تحت بارگذاریهای مختلف مورد تحلیل قرار گرفته است. همچنین عملکرد روش تحلیلی فوق با مقایسه نتایج آزمایشگاهی موجود مورد تأیید قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

بتن آرمه، عملکرد پوسته ای، المان محدود، ظرفیت پیچشی، تیر مارپیچی شده و تنگ بسته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32576>

