

عنوان مقاله:

بررسی رفتار غیرخطی مهاربند فولادی لوله ای پر شده با بتن در ضخامت های مختلف مقطع فولادی مهاربند

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوری های نوین در مصرف انرژی و شهرسازی پایدار در مهندسی عمران و معماری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مصطفی نیازی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران گرایش سازه، گنبد کاووس ایران

علیرضا گرایلی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد واحد گنبد کاووس

محسن موسیوند - عضو هیئت علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد واحد گنبد کاووس

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر پیشرفت و تحول عظیمی در تکنولوژی بتن ایجاد شده که مزیت های بسیار مقاطع مرکب نسبت به مقاطع صرفا فولادی یا بتنی موجب شده است که این تحقیقات روز به روز گسترده تر گردند. استفاده از بتن و فولاد در کنار هم باعث پوشش معایب آنها می شود. استفاده از مقاطع مرکب، سبب صرفه جویی اقتصادی و افزایش مقاومت و کارایی در سازه ها می شود و به نوعی شکل جدید از مقاوم سازی ستون های فولادی، ستون فولادی پر شده از بتن و تقویت شده با مقطع فولادی برای تحمل بارهای بزرگتر پیشنهاد می گردد. به منظور انجام تحلیل غیرخطی یک سازه می باید رفتار اعضا سازه در محدوده غیرخطی مشخص گردیده و در صورت عبور از محدوده خطی، پاسخ سازه با توجه به مدل رفتاری پیش بینی شده که می باید با واقعیت و نتایج آزمایشگاهی تطابق داشته باشد، بدست آید. با توجه به بررسی های صورت گرفته به نظر می رسد با زیاد شدن ضخامت لوله بیرونی مهاربند رفتار مناسب تری در بخش مقاومت نهایی و جذب انرژی سازه نسبت به مهاربند دیگر داشته است، اما در خصوص شکل پذیری مهاربند با کاهش ضخامت رفتار مناسب تری دیده شد.

کلمات کلیدی:

رفتار غیرخطی، مهاربند فولادی، بتن، مقاطع فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1670909>

