

عنوان مقاله:

مطالعه ی پارامتریک اتصالات خمشی تیر فولادی به ستون دایره ای فولادی تودرتو پرشده با بتن تحت بار پوش و چرخه ای

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

یاسین ازوجی - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شمال، آمل، ایران دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - سازه

مرتضی نقی پور - استاد دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروانی، بابل، ایران

خلاصه مقاله:

نظر به تفاوت مقاومت، شکل پذیری، میزان جذب انرژی و ... در مصالح مورد استفاده در سازه ها، ایده استفاده از ترکیب مصالح در سال های دور توسط محققین مطرح گردید تا ضعف مصالح توسط همدیگر جبران گردد و در نتیجه بتوان از کل مجموعه استفاده بهینه ای نمود. بتن و فولاد مصالحی هستند که سالیان متمادی بصورت گسترده در سازه ها مورد استفاده قرار می گیرند و امروزه مزایا و معایب این دو مصالح به خوبی شناخته شده است. ایده هوشمندانه ترکیب این دو مصالح توسط محققین، منجر به معرفی ستون های فولادی پرشده با بتن (CFT) گردید. علی رغم مزایای فراوانی که ستون های CFT دارند اما رفتار اتصالات تیر در این نوع ستون ها به درستی شناخته نشده است. در این پژوهش براساس روش اجزای محدود و با استفاده از نرم افزار ABAQUS6-12-3 و تحلیل استاتیکی غیر خطی، به مطالعه اثر پارامترهای موثر در عملکرد اتصالات خمشی تیر فولادی به ستون دایره ای فولادی تودرتو پرشده با بتن نظیر تغییرات مقاومت مشخصه بتن، شعاع داخلی ورق سخت کننده و تغییرات ضخامت سخت کننده پرداخته خواهد شد. نتایج این تحقیق عملکرد بسیار مطلوب اتصالات پرشده با بتن را نشان می دهد، همچنین با افزایش شعاع داخلی سخت کننده ظرفیت باربری کاهش و شکل پذیری افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

اتصال خمشی، منحنی هیستریزیس، چشمه اتصال، CFT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760133>

