

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار چرخه ای یک نمونه پیشنهادی اتصال خمشی فولادی و مقایسه آن با نمونه های متداول

## محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی مهندسی سازه (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

نیما مهاجری - دانشجوی فوق لیسانس سازه، دانشکده فنی گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، اسلامشهر، تهران، ایران

فریمان رنجبران - استادیار، دانشکده فنی گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، اسلامشهر، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

بر اساس تجربه از زلزله های گذشته یکی از عوامل مهم در آسیب پذیری لرزه ای سازه های فولادی نقص در اتصالات آنها میباشد اتصالات فولادی از پیش تعیین شده را میتوان برای ستونهای قوطی شکل استفاده کرد به شرط آن که ورقهای افقی پیوستگی در امتداد بال های فشاری و کششی تیر به بال های ستون جوش نفوذی شوند. اما اجرای ورقهای پیوستگی اتصال در داخل ستونهای قوطی از نظر اجرایی دارای مشکلاتی میباشد. هدف از این تحقیق پیشنهادی یک اتصال جهت جلوگیری از کمانش و کرنشهای پلاستیک در بال ستون بدون استفاده از ورقهای پیوستگی افقی میباشد. از این جهت اتصال پیشنهادی که دارای دو ویژگی اصلی شامل چرخش ۴۵ درجه ستون در پلان و استفاده از ورق عمودی داخل ستون میباشد، مورد مطالعه قرار گرفته است. مطالعه به صورت بررسی رفتار چرخه ای مدل اجزای محدود و به کمک نرم افزار آباکوس صورت گرفته است و برای صحت سنجی فرایند مدل سازی از یک مدل آزمایشگاهی اتصال خمشی با ورق میان گذرستون قوطی استفاده شده است. نتایج تحلیل مدل اتصال پیشنهادی ارائه شده نشان دهنده تشکیل ناحیه پلاستیک در محلی با فاصله از برستون بدون کمانش بال ستون میباشد این درحالی است که از ورقهای پیوستگی افقی در آن استفاده نشده است.

## کلمات کلیدی:

اتصال خمشی فولادی، ورق میانگذر، رفتار چرخه ای، ورق پیوستگی .

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1599168>

