

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر میراگرهای فلزی نواری بر رفتار هیستریزیس اتصالات تیر به ستون فلزی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

علی جلالی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

مسعود ریوفی - عضو هیات علمی دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

## خلاصه مقاله:

بعد از آسیبهای جدی که در اتصالات تیر به ستون فولادی در حین زلزله‌های دو دهه اخیر صورت گرفت، سیستمهای متفاوتی برای جلوگیری از این عمل توسط محققان پیشنهاد شدند که از جمله آنها میتوان به سیستم کاهش سطح مقطع در بال و یا جانتیر و استفاده از سخت کننده‌های خارجی در اتصال، اشاره کرد. مکانیزم این سیستمها، دور کردن نقطه تشکیل مفصل پلاستیک ایجاد شده در حین زلزله از چشمه اتصال است. البته نیاز به ذکر است که اگرچه این سیستمها از شکست ترد اتصال و فروریزش سازه‌ناشی از آن جلوگیری میکنند، اما آسیبهای جدی به اعضای سازه‌های اصلی وارد میشود و نیاز به تعویض این قطعات میباشد. در این پژوهش میراگر تسلیمی نواری با نوارهای یکنواخت و غیر یکنواخت (دمبلیشکل، مخروطی و ساعت شنی) در اتصال تیر به ستون نصب شده و رفتار هر یک از این اتصالات با یکدیگر و همچنین با اتصال خمشی صلب مرسوم مقایسه میشوند. هدف از بهکار بردن این میراگرها، کاهش نیروهای ورودی به سازه و استهلاک این نیروها توسط میراگر، همچنین متمرکز ساختن تنشها و کرنشهای پلاستیک در این قطعه و جلوگیری از آسیب دیدن اعضای سازه‌های اصلی میباشد. طبق نتایج به دست آمده از این تحقیق، اتصالات دارای میراگرهای تسلیمی نواری غیر یکنواخت توانایی فراهمسازی سختی، مقاومت و شکلپذیری مورد نیاز برای مقابله با بارهای جانبی شدید را دارا بوده و استفاده از میراگر با شکل نوار مناسب ضمن تامین ظرفیت استهلاک انرژی بالا، از آسیب دیدن قطعات سازه‌های اصلی نیز جلوگیری میکنند

## کلمات کلیدی:

سازه‌های فولادی، اتصال تیر به ستون، رفتار هیستریزیس، میراگر فلزی تسلیمی نواری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/611859>

