

## عنوان مقاله:

مدلسازی بادبند واگرا به هدف بررسی رفتار اتصال تیر پیوند به ستون

## محل انتشار:

سومین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

الناز مولایی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده عمران و نقشه برداری، دانشگاه تحصیلات تکمیلی و فناوری پیشرفته، کرمان

حامد صفاری - استاد، بخش مهندسی عمران، دانشگاه شهیدباهنر، کرمان

## خلاصه مقاله:

در سیستم قابهای مهاربندی شده واگرا (EBF)، شکل پذیری مورد نیاز و نیز بخش عمده ای از جذب و استهلاک انرژی سیستم، توسط تیر پیوند صورت می پذیرد. توانایی تیر پیوند در جذب و استهلاک انرژی بستگی به مشخصات و جزییات هندسی دارد. آزمایش ها نشان داده اند که اتصالات جوشی تیر پیوند به ستون، قبل از رسیدن تیر پیوند به دوران لازم، مستعد شکست در بال تیر پیوند می باشند. طراحی اتصالات پیوند به ستون در قاب های مقاوم در برابر زمین لرزه، با مهاربندی واگرا به صورت یک مشکل حل نشده باقی مانده است. بهترین حالت جهت تامین سختی و شکل پذیری مطلوب، هنگامی ایجاد می شود که تیر پیوند در برش عمل نماید. در حال حاضر هیچ جزییات از پیش تایید شده ای برای اتصال تیر پیوند به ستون، به ویژه تیر پیوند برشی در آیین نامه های طراحی وجود ندارد. در این مقاله، به بررسی رفتار اتصال تیر پیوند به ستون تحت بارهای چرخه ای به روش اجزای محدود توسط نرم افزار Abaqus پرداخته شده است. این نمونه اتصال با دو طول پیوند مختلف مدلسازی شده است. تشخیص شکست توسط قابلیت PEEQ نرم افزار Abaqus بررسی شده است. نتایج مدلسازی نشان می دهد که اتصالات پیوند به ستون صرفنظر از طول پیوند مستعد شکست در جوش بال تیر پیوند هستند و نیازهای لرزه ای تغییر شکل های مورد نیاز در آیین نامه ها را نیز بدست نمی دهد.

## کلمات کلیدی:

تیر پیوند، بادبند واگرا، اجزای محدود، بارگذاری چرخه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/651019>

