

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار اتصال نیمه صلب خمشی تیر به ستون فولادی تحت بار آتش

## محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

امید باقری آقابابا - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد عمران-سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه، مراغه، ایران

احمد ملکی - استادیار دانشکده فنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه، مراغه، ایران

## خلاصه مقاله:

به علت عملکرد بهتر سازه های فولادی در مقابل زلزله که به کمک اتصالات به یکدیگر متصل می گردند و با توجه به روش های تکامل یافته ای که برای تولید نیم رخ های فولادی به کار گرفته می شود این نیم رخ ها غالبا رفتاری در حد قابل انتظار از خود نشان می دهند. مساله بسیار مهم رفتار اتصالاتی است که برای اتصال اعضای سازه ای برای یکپارچه نمودن آنها در محل گره ها مورد استفاده قرار می گیرد ولی با توجه به افزایش روز افزون دانش بر نحوه عملکرد اتصالات در سازه ها و تحقیقات زیاد در زمینه مهندسی سازه، که بدون شک منشا تحولات بنیادین در کیفیت سازه ها بوده است. برای تایید نتایج نمونه های عددی، نمونه آزمایشگاهی که در سال 2009 توسط آقای Chiou و همکاران انجام شده است، برای صحت سنجی انتخاب شده است و بعد از اطمینان از نتایج در این بررسی به مدل سازی 12 نمونه در سه گروه پرداخته می شود، گروه اول با ثابت نگه داشتن دما به مقدار 550 درجه و مقدار بار وارده ثابت و در گروه دوم با ثابت نگه داشتن دما به مقدار 650 درجه و مقدار بار ثابت و در گروه سوم بار ثابت و مقدار دما متغیر به مدل سازی نمونه ها پرداخته می شود. در این مقایسه مشخص شد که با افزایش حرارت در یک بارگذاری ثابت مقدار جابجایی انتهای تیر افزایش یافته و شیب نمودار بعد از تسلیم شدگی بصورت تدریجی پایین می آید و این در حالی است که در بار ثابت و دمای متغیر علاوه بر این که افزایش تغییر مکان زیاد شده مقدار افت نمونه بعد از تسلیم شدگی تقریبا بصورت آبی همراه با کاهش نیروی قابل تحمل بوده است، همچنین در کلیه شرایط با افزایش سختی و ممان اینرسی تیر مقدار نیروی قابل تحمل افزایش یافته و همچنین مقدار افت نیرو با شیب ملایم تری صورت می گیرد.

## کلمات کلیدی:

اتصالات، دما، نمونه عددی، تسلیم، تغییر مکان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/734647>

