

## عنوان مقاله:

بررسی عددی رفتار اتصالات خمشی از پیش تأیید شده جوشی تحت اثر آتش

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی سازه ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محسن گرامی - دانشیار، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

محمد مستانی یزد - کارشناس ارشد مهندسی سازه، دانشکده فنی و مهندسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

مهدی غفاریان - دانشجوی دکتری مهندسی سازه، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

## خلاصه مقاله:

از حوادثی که بعد از وقوع زلزله احتمال رخداد بالایی دارد، آتشسوزی است. در سازه ها، اتصالات ضعیف ترین و آسیب پذیرترین قسمت در مقابل بارهای ناشی از زلزله هستند، ضمن اینکه نقش مهمی را در مقاومت ساختمان ها در برابر بارهای متناوب زلزله ایفا می کنند، لذا این ایده مطرح گردید که بتوان با انتخاب اتصال مناسبتر که قادر به تحمل این نیروها در طی آتش سوزی باشند هم به مقاومت اعضای متصل در طی حریق کمک شود و هم از شکست ترد ناشی از انهدام اتصال جلوگیری شود. در این مقاله ضمن بررسی رفتار اتصالات جوشی از پیش تأیید شده و مقایسه این اتصالات در معرض آتش با یکدیگر پرداخته و اتصال جوشی از پیش تأیید شده ای که بهترین عملکرد در آتش را خواهد داشت تحت مدل سازی عددی آنها توسط نرم افزار آباکوس معرفی می شود. نتایج نشان می دهد که از بین اتصالات پیش تأیید شده جوشی تحت بار سیکلی، بهترین اتصال را می توان اتصال با تیر کاهش یافته (RBS) عنوان نمود، چون مفصل پلاستیک را به خوبی به قسمتی دور از ستون و چشمه اتصال هدایت کرده است. ضمناً به دلیل استفاده از ظرفیت بال در زلزله و استفاده از ظرفیت جان در شبیه سازی سناریوی آتش بعد از زلزله نیز از رفتار بهتری نسبت به اتصالات دیگر برخوردار است.

## کلمات کلیدی:

مدل سازی عددی، حرارت، بار سیکلی، اتصالات از پیش تأیید شده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/535922>

