

## عنوان مقاله:

تغییر مکان ها و تنش های ناشی از آتش سوزی در قاب های فولادی پوشیده شده بتن

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

علیرضا فیوض - استادیار گروه عمران دانشکده مهندسی دانشگاه خلیج فارس

عادل تراهی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرانش سازه دانشگاه آزاد واحد بوشهر

## خلاصه مقاله:

سازه های فولادی تاثیرپذیری قابل توجهی در برابر آتش سوزی و افزایش دما داشته که این تاثیرپذیری از قبیل کاهش مدول ارتجاعی و تنش تسلیم فولاد بوده که در نهایت منجر به کاهش مقاومت و ضعف در رفتار سازه مذکور می شود. از این رو به منظور یافتن راهکاری مناسب برای کاهش میزان تاثیر پذیری و بهبود رفتار سازه های فولادی در برابر آتش سوزی و افزایش دما در این مقاله از پوششی بتنی از نوع بتن پاشیده (شاتکریت) استفاده شده است. بدین منظور چهار قاب فولادی در حالت های بدون پوشش بتنی و با پوشش بتنی با ضخامت های مختلف توسط نرم افزار اجزای محدود ABAQUS تحت تحلیل کوپله تغییر مکان-حرارت قرار گرفته و میزان دما، تغییر مکان و تنش در قاب های فولادی در حالت های مختلف با هم مقایسه گردیده است. نتایج حاصل شده نشان گر این است که با افزایش ضخامت پوشش بتنی، دما و تغییر مکان در اعضای قاب های فولادی کاهش یافته ولی تنش ایجاد شده در این اعضا رفتاری هماهنگ از خود نشان نداده و بطور کلی تنش نسبت به قاب فولادی بدون پوشش افزایش یافته است.

## کلمات کلیدی:

دما، تغییر مکان، تنش، آتش سوزی، قاب های فولادی، بتن پاشیده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/735130>

