

عنوان مقاله:

شبیه سازی آتش سوزی در سازه فولادی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سازه و فولاد (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

محمود یحیایی - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی

امیر ساعدی داریان - کاندیدای دکتری سازه دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی

خلاصه مقاله:

با توجه به ضد فولاد در برابر افزایش حرارت، شبیه سازی اثرات آتش سوزی در سازه های فولادی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در سالیان اخیر بحث طراحی و مقاوم سازی، سازه ها در برابر آتش مورد توجه قرار گرفته است. اولین گام در این راستا مدل سازی و تحلیل رفتار سازه ها در آتش می باشد. با توجه به پیچیدگی بالای این موضوع انتخاب درست نوع تحلیل و تعریف درست رفتار ترموپلاستیک مصالح به منظور در نظر گرفتن کاهش سختی و مقاومت مصالح در اثر افزایش دما، اهمیت بالایی پیدا م یکنند. در این تحقیق هدف تحلیل یک سازه فولادی در معرض آتش می باشد. بدین منظور ابتدا به کمک نرم افزار اجزا محدود ABAQUS یک تیر ساده فولادی مدل سازی و تحلیل شده است. سپس بعد از اطمینان از توانایی نرم افزار در ارائه رفتار اجزای سازه در برابر آتش در ادامه یک سازه فولادی کامل مدل سازی و تحت چند سناریو مختلف گسترش آتش تحلیل شده است.

کلمات کلیدی:

آتش سوزی، سازه فولادی، پوشش ضد حریق، تحلیل کوپله، بارگذاری حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/162092>

