

## عنوان مقاله:

مدلسازی و بررسی استحکام کامپوزیت های چند لایه پس از قرار گرفتن در معرض حرارت آتش

## محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سیدحمید بکائیان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دانشکده مهندسی مکانیک

حمیدرضا داغیان - دانشیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دانشکده مهندسی مکانیک

## خلاصه مقاله:

در این مقاله مدل توسعه یافته ای برای تعیین استحکام پسماند کامپوزیت های چند لایه مرکب هنگامی که تحت تاثیر حرارت بالای آتش قرار می گیرند، ارائه شده است. در این مدل با در نظر گرفتن ساختار لایه ای لیمینیت و با توجه به ضخامت ناحیه سوخته که بیانگر تعداد لایه های آسیب دیده است، می توان با بررسی تک تک لایه ها، استحکام پسماند در لیمینت را مشخص کرد. لایه های آسیب دیده دارای خواص مکانیکی حالت اولیه خود نیستند و موجب کاهش استحکام کل سازه می شوند. ضخامت ناحیه آسیب دیده در اثر حرارت که نشان دهنده تعداد لایه های آسیب دیده است از مدل ترموشیمیایی کامپوزیت بدست می آید. نتایج مدل ارائه شده با کارهای محققان دیگر و نتایج آزمایش مقایسه شده است.

## کلمات کلیدی:

مواد چند لایه مرکب، آتش، تجزیه حرارتی، استحکام پسماند

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26609>

