

عنوان مقاله:

بررسی شکست قطعات سرامیکی با ابعاد مختلف با استفاده از روش المان چسبناک

محل انتشار:

اولین کنفرانس تمدید و تخمین عمر سازه های هوایی و صنعتی پیر و فرسوده (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هادی خرمی شاد - استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

جواد اکبردوست

مجیدرضا آیت اللهی

خلاصه مقاله:

در این مقاله تاثیر ابعاد قطعه در شکست یک نوع سرامیک کهدر صنایع هوایی کاربرد دارد بررسی میشود برای این منظور از روش ناحیه چسبناک استفاده شده است پارامترهای مدل ناحیه چسبناک با استفاده از نتایج آزمایشگاهی که در تحقیقات گذشته ارائه شده است تعیین می شوند. سپس بارشکست قطعات سرامیکی با ابعاد مختلف با استفاده از پارامترهای تعیین شده بررسی میگردد. نتایج تحلیل ها نشان میدهد که برای محاسبه دقیق تر بار شکست قطعات سرامیکی با ابعاد مختلف لازم است تا برخی از پارامترهای مدل ناحیه چسبناک با ابعاد قطعه تغییر کنند و نمی توان آن ها را بصورت پارامترهای ثابت در نظر گرفت. نحوه ی تغییر این پارامتر با ابعاد قطعه به این صورت است که با بزرگ شدن قطعه مقدار انرژی شکست مورد نیاز برای تخمین بار شکست نیز افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

مدل ناحیه چسبناک، اثرات اندازه، مکانیک شکست، سرامیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119641>

