

عنوان مقاله:

محاسبه ضرایب شدت تنش ناچ‌های V شکل تیز به روش المان محدود

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجید رضا آیت اللهی - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، نارمک، تهران

مرتضی نجاتی - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، نارمک، تهران

خلاصه مقاله:

ناچ ها و گوشه ها تیز در بسیاری از سازه ها وجود داشته، و غالبا محل ایجاد و رشد ترکها می باشند. مطالعه شکست ناچ های تیز در ابتدا وابسته به تعیین کامل حوزه تنش در نزدیک آن ها می باشد. در این مرحله پارامترهایی با عنوان ضرایب شدت تنش ها ناچ ها تعریف شده، که به طور کامل حوزه تنش در نزدیکی ناچ ها را مشخص کرده، و همچنین یک مقدار بحرانی از آنها می تواند به عنوان معیار شکست ناچ معرفی گردد. با توجه به اینکه تحلیل اجزاء محدود به طور گسترده در محاسبه ضرایب شدت تنش ناچ ها استفاده می شود، مطالعه روش های مختلف محاسبه این ضرایب از نتایج تحلیل اجزاء محدود، و دقت آنها مورد توجه می باشد در این مقاله پس از مطالعه روش های مختلف موجود، روش جدیدی به نام فوق معین معرفی گردیده است. دقت بالا، همگرایی سریع و محاسبه پارامترهای مرتبه بالاتر از مزایای روش معرفی شده است.

کلمات کلیدی:

ناچ V شکل تیز، ضریب شدت تنش ناچ، اجزاء محدود، روش فوق معین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62473>

