

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهای موثر بر توزیع تنش صفحات غیرهمسانگرد با گشودگی شبه مربعی

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

محمد جعفری - استادیار دانشگاه صنعتی شاهرود

مجتبی حاجی محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد

جلیل رضایی پژند - استاد دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

صفحات حاوی گشودگی در کاربردهای صنعتی بسیاری دیده می شود دانستن پارامترهای تاثیرگذار بر توزیع تنش اطراف گشودگی در صفحات برای دستیابی به طراحی بهینه از اهمیت ویژه ای برخوردار است در این مقاله به بررسی تاثیر پارامترهای مختلف شامل زاویه بار زاویه الیاف ناهمسانگردی زاویه چرخش گشودگی و شعاع انحنای گشودگی بر شدت تنش در صفحات حاوی گشودگی میپردازد روش حلبر پایه یک روش کاملاً تحلیلی است این حل از بسط حل تحلیلی لختیتسکی که برای گشودگی دایره ای و بیضی استفاده می شد بدست می آید برای اثبات درستی جوابها حل المان محدود نیز صورت گرفته است با توجه به نتایج ارایه شده پارامترهای یاد شده تاثیر بسزایی در شدت تنش اطراف گشودگی شبه مربعی دارند.

کلمات کلیدی:

گشودگی شبه مربعی - مواد غیرهمسانگرد - حل تحلیلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151920>

