

## عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای میدان تنش در یک صفحه تقویت شده ترکدار تحت مود ترکیبی III

## محل انتشار:

دوفصلنامه دانش و فناوری هوافضا، دوره 5، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

مهناز ذاکری - استادیار، دانشکده مهندسی هوافضا، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

ابوالفضل جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی هوافضا، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

## خلاصه مقاله:

صفحات نازک تقویت شده بطور گسترده ای در صنایع مهندسی به کارگرفته میشوند وجود ترک عامل مهمی درواماندگی این گونه سازه هاست که میتواند به تخریب سازه در زمانی کمتر نسبت به کارکرد واقعی آن در حالت بدون ترک منجر شود در این مقاله ضرایب شدت تنش مودهای اول و دوم شکست برای صفحه نازک تقویت شده ایزوگرید باشبکه بندی لوزی و تقویت کننده های با مقطع t شکل تحت شرایط بارگذاری تک محوری و دومحوری مورد مطالعه قرارگرفته است تا تفاوت آن با صفحات ساده مشخص شود صفحه تقویت شده مستطیلی دارای 12 ریب تقویتی با زاویه 60 درجه نسبت به محور عرضی است به منظور مدلسازی صفحات تقویت شده صفحه و تقویت کننده ها به صورت یکنواخت باهم مونتاژ شده اند مدلسازی و تحلیل با استفاده از نرم افزار اجزای محدود اباکوس صورت گرفته و تاثیر پارامترهای مختلف مثل طول و زاویه ترک و همچنین حالات متنوع بارگذاری برضرایب شدت تنش در صفحه تقویت شده مشبک بررسی میشود نتایج نشان میدهد که هر یک از متغیرهای مورد بررسی تاثیر قابل توجهی برضرایب شدت تنش دارند همچنین با تغییر زاویه ترک و یا در حالت های مختلف بارگذاری ضرایب شدت تنش در صفحه مشبک تقویت شده میتوانند دارای مقادیر منفی باشند

## کلمات کلیدی:

مود ترکیبی III، ترک مرکزی، تقویت کننده، ایزوگرید، شبکه بندی لوزی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/665476>

