

## عنوان مقاله:

بررسی نظریه های زیگزاگ در تحلیل خمش صفحات مستطیلی چند لایه

## محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

علیرضا پهلوانی - دانشجوی کارشناسی ارشد ، گروه مکانیک دانشکده مهندسی ، دانشگاه فردوسی مشهد

بهروز حسنی - استاد ، گروه مکانیک دانشکده مهندسی ، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله از نظریه های زیگزاگ بهبود یافته برای تحلیل صفحات چند لایه ضخیم بکار رفته است. پارامترهای مجهول در این نظریه، همان مجهولات نظریه تغییر شکل برشیمیباشد با این تفاوت که در این نظریه ، علاوه بر آوردن شرایط مرزی در بالا و پایین صفحه ، پیوستگی تنش برشی در سطح تماس لایه ها را در نظر گرفته است و منجر به نتایج بهتری میگردد. بدین منظور یک صفحه چند لایه ای مستطیلی با شرایط مرزی تکیه گاه ساده در نظر گرفته و با استفاده از اصل کار مجازی، روشی تحلیلی برای حل معادلات تعادل معرفی شده است. به منظور بررسی دقت روشهای مذکور، نتایج مورد نظر شامل خیز صفحه ، تنشهای برشی عرضی و قائم بدست آمده و با نتایج حاصل از نظریه های تغییر شکل برشی و روش اجزاء محدود مقایسه شده است.

## کلمات کلیدی:

نظریه زیگزاگ بهبود یافته، نظریه تغییر شکل برشی، حل تحلیلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387060>

